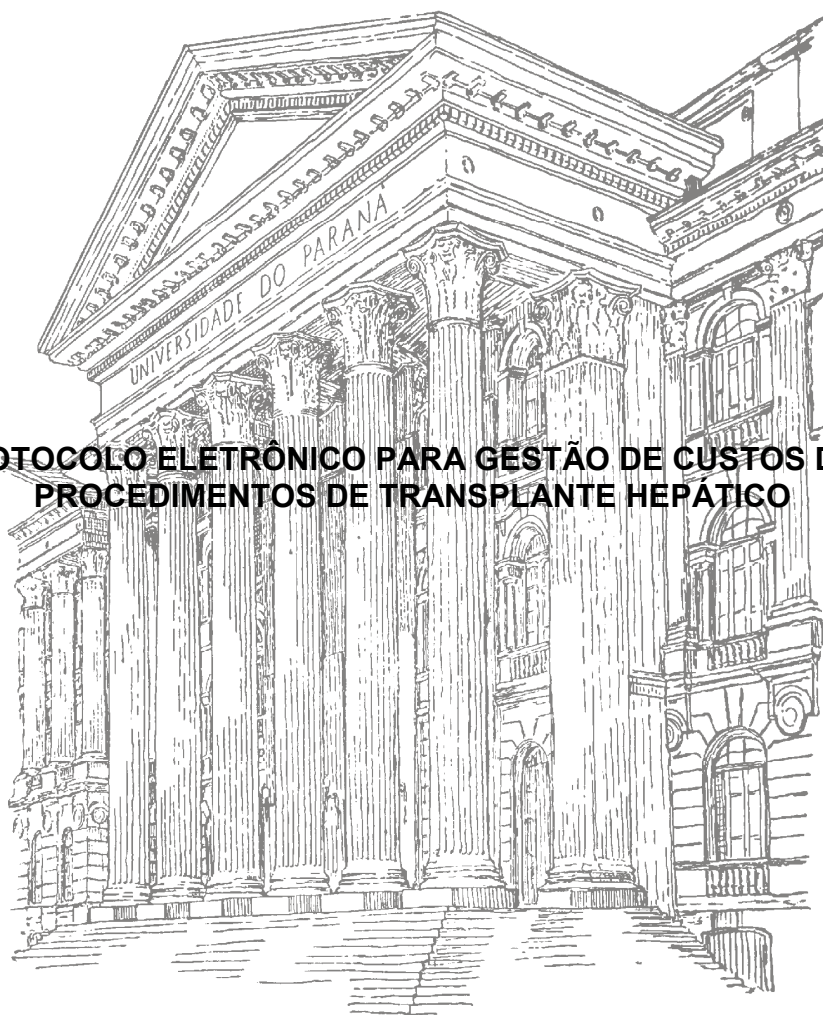


**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**CLARICE FÁTIMA MIOTTO**

**PROTOCOLO ELETRÔNICO PARA GESTÃO DE CUSTOS DOS  
PROCEDIMENTOS DE TRANSPLANTE HEPÁTICO**



**CURITIBA  
2011**

CLARICE FÁTIMA MIOTTO

**PROTOCOLO ELETRÔNICO PARA GESTÃO DE CUSTOS DOS  
PROCEDIMENTOS DE TRANSPLANTE HEPÁTICO**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná – UFPR, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Bernardo  
Tenório

Coordenador: Prof. Dr. Antônio Carlos  
Ligocki Campos

CURITIBA  
2011

Miotto, Clarice Fátima

Protocolo eletrônico para gestão de custos dos procedimentos de transplante hepático / Clarice Fátima Miotto – Curitiba: UFPR, 2011. [10], 90f.: il.; 31 cm.

Orientador: Sérgio Bernardo Tenório

Coordenador: Antônio Carlos Ligocki Campos

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Paraná, UFPR, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2011.

Referências bibliográficas: f. 39-43

1. Custo hospitalar. 2. Gestão em saúde. 3. Sistemas de informação. 4. Sistemas de gerenciamento de bases de dados. 5. Transplante hepático. I. Tenório, Sérgio Bernardo. II. Campos, Antônio Carlos Ligocki. III. Universidade Federal do Paraná. IV. Título.

## TERMO DE APROVAÇÃO

CLARICE FÁTIMA MIOTTO

### PROTOCOLO ELETRÔNICO PARA GESTÃO DE CUSTOS DOS PROCEDIMENTOS DE TRANSPLANTE HEPÁTICO

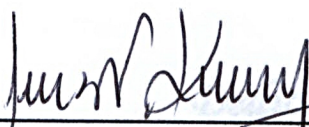
Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Curso de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica, Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:



Orientador:

---

Prof. Dr. Sérgio Bernardo Tenório  
Departamento de Clínica Cirúrgica – UFPR



---

Prof. Dr. Luiz Fernando Kubrusly  
Departamento de Cardiologia – UFPR



---

Prof.ª Dr.ª Aída Maris Peres  
Departamento de Enfermagem – UFPR

Curitiba, 04 de março de 2011.

## *Dedicatória*

*À minha família, pelo amor,  
incentivo e compreensão.*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao **Departamento de Clínica Cirúrgica do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná**, pelo espaço disponibilizado para a realização do Curso de Mestrado;

Ao **Prof. Dr. Antônio Carlos Ligocki Campos**, Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica da Universidade Federal do Paraná;

Ao **Prof. Dr. Sérgio Bernardo Tenório**, por sua dedicação e orientação deste trabalho;

Ao **Prof. Dr. Osvaldo Malafaia**, professor do Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica da Universidade Federal do Paraná, idealizador do SINPE<sup>©</sup> (Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos), pela oportunidade e dedicação ao Ensino e Pesquisa;

Ao doutorando do Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica da UFPR **Faruk Abrão Kalil Filho**, pela colaboração e incentivo na realização desta pesquisa, ao compartilhar seus conhecimentos em informática;

À **Enfermeira Ruth Fernandes Pereira**, por sua dedicação e apoio a este estudo;

À acadêmica do curso de Medicina da UFPR **Danielle Mauro**, pelo seu valioso auxílio na coleta de dados;

Aos **colegas da Unidade de Centro Cirúrgico** do HC-UFPR, que tornaram possível a realização deste trabalho, dando suporte à Unidade durante minha licença para a conclusão deste estudo;

Aos funcionários do **SEPLAN** (Serviço de Planejamento) e do **Setor de Informática**, que contribuíram para a realização deste trabalho;

Agradeço a todos os demais que colaboraram com o desenvolvimento deste estudo.

*Grande coisa é haver recebido do céu uma partícula da sabedoria,  
o dom de achar as relações das coisas,  
a faculdade de as comparar e o talento de concluir.*

***Machado de Assis***

## RESUMO

Os serviços de Saúde têm utilizado a informática no controle de custos dos procedimentos, como fonte de dados para pesquisas científicas, na integralidade da assistência prestada ao paciente e como auxílio no gerenciamento da instituição, orientando protocolos médicos e de diversos profissionais. A apuração dos custos deve contemplar não apenas cada tipo de serviço prestado, mas também cada paciente. O Protocolo Eletrônico para Gestão de Custos dos Procedimentos de Transplante Hepático foi desenvolvido a fim de obter o custo das etapas pré, trans e pós-operatório. Os objetivos desta pesquisa foram: 1) criar uma base de dados com os itens padronizados no procedimento de transplante hepático; 2) informatizar esta base de dados, utilizando os elementos das fases pré, trans e pós-operatório do procedimento de transplante hepático por meio do SINPE<sup>®</sup>; 3) incorporar a base de dados do Protocolo Eletrônico de transplantes hepáticos ao Sistema Integrado e 4) identificar o custo médio do procedimento de transplante hepático com esta ferramenta. Trata-se de um estudo aplicado, de campo, descritivo, retrospectivo e documental. O pós-operatório foi a etapa mais onerosa do transplante hepático com o custo médio de R\$ 23.843,97. Os itens analisados no custo do procedimento de transplante hepático foram: a média das diárias, com 34%; hemocomponentes e hemoderivados, 29%; medicamentos, 9%; taxas, 9%; custo médio do Serviço do Profissional Médico, 7%; materiais e SADT com 6% cada um. 1) A base de dados com os itens utilizados no procedimento de transplante hepático foi criada com sucesso. 2) A informatização e o armazenamento da base de dados utilizando um programa de computador especialmente criado foram viáveis. 3) O desenvolvimento dos protocolos eletrônicos específicos nas fases pré, trans e pós-operatório do procedimento de transplante hepático por meio do Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos (SINPE<sup>®</sup>), foi realizado. As informações coletadas foram interpretadas e os resultados foram demonstrados. 4) Obteve-se o custo do procedimento de transplante hepático de cada paciente da coleta, por meio do protocolo específico.

Descritores: Custos de Hospital; Gestão em Saúde; Sistemas de Informação; Sistemas de Gerenciamento de Bases de Dados; Transplante Hepático.



## **ABSTRACT**

Health Care Providers have used the information on cost control procedures, as a source of data for scientific research, for a better of care provided to patients and to help in managing the institution, helping in the formulations of medical protocols. The calculation of costs should include not only every type of service, but also each patient. The “Electronic Protocol for Managing Costs of Liver Transplantation” procedures was developed to obtain the cost of the steps before, during and after surgery. The objectives were: to create a database with standardized items in the liver transplant procedure; to include the data base in a software, using the elements of the pre, intra and post operative procedure for liver transplantation through the SINPE<sup>®</sup>; to incorporate the database of the “Electronic Protocol for Managing Costs of Liver Transplantation” at the integrated system, and identify the cost of liver transplant procedure with this tool. This is a field study, descriptive, retrospective, quantitative and documentary. The postoperative stage was the most expensive of liver transplantation, with the average cost of R\$ 23,843.97. The items discussed in the cost of the procedure of liver transplantation were the average daily hospital charges, with 34%, blood transfusions and blood products, 29%, Drugs, 9%; fees, 9%; average cost of the Office of Medical Fees, 7%; and Materials with 6% each. A database of items used in the procedure of liver transplantation was successfully created. The storage of the database in the specific software was possible. The incorporation of the specific protocols of the trans and post-operative procedure for liver transplantation in the Integrated Electronic Protocols (SINPE<sup>®</sup>) was possible. The database was interpreted and the results were demonstrated. We obtained the cost of liver transplantation procedure in each patient, through the specific protocol.

Descriptors: Management in Health Information Systems; Systems Management Database; Liver Transplantation.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1	– PROTOCOLO MESTRE COM AS PASTAS FECHADAS.....	26
FIGURA 2	– SUBITENS DE MEDICAMENTOS.....	26
GRÁFICO 1	- DEMONSTRAÇÃO DA PORCENTAGEM DOS CUSTOS DO PROCEDIMENTO DE TRANSPLANTE HEPÁTICO.....	30

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1	– ITENS ANALISADOS NO CUSTO DO PROCEDIMENTO DE TRANSPLANTE HEPÁTICO.....	28
TABELA 2	– CUSTO MÉDIO DOS TRANSPLANTES HEPÁTICOS.....	29

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
1.1 OBJETIVOS .....	16
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>17</b>
<b>3 MATERIAL E MÉTODO .....</b>	<b>21</b>
3.1 CRIAÇÃO DE UMA BASE DE DADOS COM ITENS PADRONIZADOS NO PROCEDIMENTO DE TRANSPLANTE HEPÁTICO .....	21
3.2 INFORMATIZAÇÃO DA BASE DE DADOS .....	23
3.3 INCORPORAÇÃO AO SINPE® .....	24
3.4 DESCRIÇÃO DA COLETA DE DADOS .....	27
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>28</b>
<b>5 DISCUSSÃO .....</b>	<b>31</b>
5.1 MODELAGEM DA BASE DE DADOS .....	32
5.2 O USO DE PROTOCOLOS INFORMATIZADOS .....	34
5.3 DESENVOLVIMENTO DO PROTOCOLO INFORMATIZADO NA BASE SINPE® .....	35
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>37</b>
<b>7 CONCLUSÕES .....</b>	<b>38</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>39</b>
<b>DOCUMENTOS CONSULTADOS .....</b>	<b>43</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>44</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>45</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a informatização de dados nos serviços de saúde tem servido como suporte às práticas médicas, controle de folhas de pagamento e de gastos de um modo geral. Atualmente ela vem sendo usada também no controle de custos dos procedimentos, como fonte de dados para pesquisas científicas, na integralidade da assistência prestada ao paciente e auxilia no gerenciamento da instituição, orientando protocolos médicos e de enfermagem (PERES; LEITE, 2005).

O sistema de informação dentro das instituições hospitalares deve ser valorizado. Os registros no prontuário, além de obrigatórios, são um procedimento fundamental para a gestão hospitalar, seja no resgate de dados clínicos, quanto financeiros (SCHOUT; NOVAES, 2007).

Os processos de registro e armazenamento de informações realizados tradicionalmente no papel têm cedido espaço aos de meio eletrônico pelo desenvolvimento de novos sistemas de informação (SCHOUT; NOVAES, 2007).

Sua implantação nos serviços de saúde permitiu o uso sistemático das informações no planejamento e na pesquisa de inovações tecnológicas que permitem armazenamento e análise de imagens, como também monitoramentos de dados cada vez mais inteligentes. No entanto, o Brasil é um país de dimensões continentais e variável grau de desenvolvimento em suas regiões. Existem instituições nas quais a Tecnologia da Informação está em estágio tão avançado quanto nos países desenvolvidos, e em outras, existem dificuldades na definição de um padrão mínimo (SCHOUT; NOVAES, 2007).

Foram desenvolvidos protocolos informatizados para coleta de dados, dentro da linha de pesquisa denominada Informática Médica Aplicada à Área Cirúrgica implantada pelo programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná.

Para gerenciar esses protocolos eletrônicos foi utilizado o Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos (SINPE<sup>®</sup>), que é um programa de computador capaz de armazenar e manipular os dados de uma base teórica, criado pelo Dr. Osvaldo Malafaia e registrado no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) sob o número 00051543. Foi implementado no Laboratório de Informática e Multimídia do

Programa de Pós Graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná (UFPR) (PINTO, 2005).

O SINPE<sup>®</sup> oferece maior acessibilidade dos estudos em andamento. Quando implantado, pode coletar todos os dados da prática hospitalar, com o propósito de levantar informações para trabalhos originais, dissertações e teses (BORSATO, 2005).

A gestão de custos passou a desempenhar um papel importante em virtude do dinamismo da economia. O controle dos gastos tem aumentado no sistema hospitalar. Porém, a utilização de informações referentes ao custo é insuficiente.

Esta é útil no processo decisório, tendo em vista que a qualidade da decisão está associada à utilização racional dos recursos disponíveis (SILVA; COSTA; TIBÉRIO, 2003).

O sistema de controle de materiais de um hospital abrange desde a introdução de um novo processo de trabalho e seus insumos correspondentes, até a efetiva oferta do produto (a assistência) ao mercado consumidor (o paciente) (VECINA; REINHARDT) (2002).

A gestão do custo também mensura a eficiência dos recursos e do tempo (JACQUES, 2002). Esta ação é primordial nas organizações hospitalares, pois desenvolvem atividades com características próprias e uma série de serviços prestados direcionados a seus pacientes.

Os hospitais enfatizam cada vez mais a contabilidade de custos como ferramenta de gerenciamento, buscando agilidade e confiabilidade das informações. Algumas instituições ainda se utilizam de métodos tradicionais de controle de custos. São carentes no que diz respeito à atualização, controle e investimentos médico-hospitalares, o que implica em uma má orientação das pesquisas e dos parâmetros para a tomada de decisões.

A definição do elenco de contas que irá compor o sistema de custos deve ser de fácil entendimento e refletir a composição dos itens relevantes de cada procedimento.

Os custos são classificados em diretos e indiretos, fixos e variáveis. Custo direto é aquele identificado diretamente com o quanto foi consumido de cada produto utilizado no procedimento. É tudo aquilo que se pode controlar com precisão: materiais médico-cirúrgicos e medicamentos utilizados, material de limpeza, salários e encargos de pessoal, entre outros (MARTINS, 2003).

O custo indireto não oferece condição de medida objetiva; seu controle é feito por meio de rateio ou estimativas (MARTINS, 2003). É tudo o que não se consegue controlar com precisão, enfim, todos os itens que indiretamente contribuíram para que determinado procedimento pudesse ser realizado: água, energia elétrica, serviço de higiene hospitalar, manutenção, farmácia, lavanderia, entre outros (SILVA, 2009).

Custos fixos, conforme Padoveze (2006) são aqueles que permanecem os mesmos, independente da quantidade do serviço prestado. Os custos administrativos, manutenção, água, energia elétrica, podem ser arrolados como custos fixos (FALK, 2001).

Já os custos variáveis acompanham a proporção da atividade com que são relacionados (PADOVEZE, 2006), e estão intimamente relacionados com o volume de atendimentos. O total de custos variáveis aumenta à medida que ocorre aumento no número de pacientes atendidos. Medicamentos, materiais médicos, consumo de gêneros alimentícios, estão entre os exemplos de custos variáveis (FALK, 2001).

A gestão de custos nos hospitais públicos representa uma racionalização dos processos de prestação de serviço, com economia dos recursos públicos, considerados escassos (RAIMUNDINI *et al.*, 2005).

No estabelecimento hospitalar, a apuração dos custos deve contemplar não apenas cada tipo de serviço prestado, mas também cada paciente (MATOS *apud* RAUPP; CRISPIM; ALMEIDA, 2007).

Assim, os gerentes do serviço decidem com um melhor embasamento, pois as informações de custo agregam valor à assistência prestada. Há a necessidade de aperfeiçoar a gestão dos custos por meio de informações precisas e confiáveis, com o uso de uma ferramenta de gestão financeira eficiente (RAIMUNDINI *et al.*, 2005).

Neste contexto, o Protocolo Eletrônico para Gestão de Custos dos Procedimentos de Transplante Hepático foi desenvolvido a fim de permitir a análise distinta das etapas pré, trans e pós operatório.

## 1.1 OBJETIVOS

Criar uma base de dados com os itens padronizados no procedimento de transplante hepático e informatizá-la, utilizando os elementos das fases pré, trans e pós operatório do procedimento de transplante hepático por meio do SINPE®.

Incorporar a base de dados do “Protocolo Eletrônico” de transplantes hepáticos ao Sistema Integrado.

Identificar o custo médio do procedimento de transplante hepático com essa ferramenta.



## 2 REVISÃO DE LITERATURA

O Hospital Universitário (HU) é uma instituição complexa pois além da assistência à saúde da população, participa da formação de graduandos, pós-graduandos e residentes e desenvolve pesquisas relacionadas à área. Logo, entende-se que essas instituições devam estar constantemente atualizadas com relação aos tratamentos da saúde e ao uso de tecnologias (MÉDICI, 1995).

Segundo a Associação Brasileira de Hospitais Universitários e Entidades de Ensino (ABRAHUE), dos 125 hospitais reconhecidos como de ensino, 31 são hospitais universitários ligados a Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), e foram responsáveis em 2001 por cerca de 70% dos transplantes realizados no país (ALBANO, 2002).

Os HU que estão integrados ao Sistema Único de Saúde (SUS), têm em seus recursos a maior parcela de seu financiamento. O SUS reembolsa os hospitais com base em tabela de preços única para cada procedimento, não importando os custos reais incorridos com os pacientes (SILVA; COSTA; TIBÉRIO, 2004)

Esse sistema de reembolso, teoricamente, não admite ineficiência e exige um alto grau de eficácia e eficiência na gestão dos recursos escassos. No caso dos HU isso se torna mais crítico, pois o Ministério da Saúde (MS), por meio do Fator de Incentivo ao Desenvolvimento de Ensino e Pesquisa em Saúde (FIDEPS), diferencia o reembolso aos HU por estes incorporarem atividades de ensino e pesquisa, fornecendo-lhes uma parcela maior (SILVA; COSTA; TIBÉRIO, 2004).

O crescimento da demanda por serviços de saúde, o aumento dos custos, além das modificações constantes nas práticas clínicas, tem contribuído para o aumento do interesse no monitoramento da qualidade e dos custos dos serviços de saúde (CAMPBELL *et al.* apud BORBA; NETO, 2008).

Estes são baseados em cadeia produtiva de ações sequenciais geradoras de procedimentos e cada um deles utiliza diversos insumos (bens) e processos de trabalhos (serviços) (INFANTE; SANTOS, 2007).

No Setor Público há a tendência a atribuir os problemas de abastecimento dos serviços de saúde à insuficiência de recursos orçamentários e financeiros. No entanto, os desperdícios, a má utilização de insumos e prestação de serviços e a

desatenção à logística são causadores do desabastecimento nas organizações públicas de saúde (INFANTE; SANTOS, 2007).

Borba e Neto (2008) descrevem o hospital como uma empresa de serviços de produção e consumo simultâneos. É fundamental quantificar de forma consistente o que o hospital produz e gasta, pois a falta dessas informações prejudica o gerenciamento da instituição e da unidade. Há a necessidade de criação e implantação de protocolos de procedimentos a fim de minimizar abusos, contabilizar gastos, nortear reposição de estoques e padronizar serviços (WALACH, 2008).

Segundo Cunha, *apud* Borba (2005), o panorama do setor hospitalar não difere de alguns setores da economia brasileira; sendo que, entre seus principais problemas, destacam-se a redução de investimentos na área e o mau gerenciamento dos recursos investidos.

Há relação direta entre os recursos técnicos e/ou humanos que permitem a realização do atendimento, os processos de atendimento e os indicadores relacionados à satisfação do usuário e ao estado final do paciente.

Para obter assistência de excelência, a instituição deve estar continuamente comprometida com a resolutividade, a qualidade e os custos baixos dos procedimentos. Dessa forma, torna-se necessária a eliminação de desperdícios, bem como, habilidade para melhorar o processo hospitalar - diagnóstico, tratamento, internação, apoio gerencial (PERROCA; JERICÓ; FACUNDIN, 2007).

Quando os processos de trabalho tornam-se inadequados, o custo dos produtos ou serviços aumenta. Consequentemente, as instituições sofrem perdas financeiras decorrentes do retrabalho, absorvendo o tempo que seria utilizado para realizar outra atividade (PERROCA; JERICÓ; FACUNDIN, 2007).

Para Anthony; Govindarajan (2001) e Medici (2001), *apud* Silva; Costa e Tibério (2003), as organizações de saúde deverão estar preparadas para o avanço tecnológico e o aumento da expectativa de vida da população. Os autores afirmam que o custo de cada tratamento está aumentando com o desenvolvimento de novos equipamentos e de novos medicamentos.

Historicamente, a gestão de custos nos hospitais pretendia minimizar os custos a fim de aumentar a receita. Nesse contexto de reembolso efetivo do gasto do paciente, quanto mais o paciente gastava durante sua estada, mais o hospital recebia (FALK, 2001).

Hoje, a gestão de custos tem enfoque no planejamento, controle e auxílio na tomada de decisão (ATKINSON *et al.*, 2000; HANSEN; MOWEN, 2001; MARTINS, 2003).

Os gastos com transplantes são importantes fontes de custos para o SUS (BRASIL, 2002). Eles foram responsáveis pela realização de 85% dos procedimentos de alta complexidade e custo.

No início da década de 90 foi sancionada a Lei 8.489, de 19/11/92, regulamentando os transplantes no Brasil. Em 1997, foi publicada a Lei 9.434, regulamentada pelo Decreto Federal 2.268/97, que dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento, revogando a lei 8.489/92.

As Secretarias Estaduais de Saúde submeteram-se a um processo de reestruturação para viabilizar o maior número possível de doadores. Essa infraestrutura demanda custo, que é repassado para a Organização de Procura de Órgãos (OPO), por meio do SUS (GUERRA, *et al.*, 2002).

O uso dos recursos da informática, especialmente no que tange à captura, armazenamento e busca de dados, tem sido de suma importância na produção de estudos relevantes e confiáveis (HAUX, 2002; DOEBBELING; CHOU; TIERNEY, 2006).

Por volta da década de cinquenta, os profissionais da área da saúde reconheceram e identificaram a importância da informática como ferramenta de trabalho, iniciando a utilização de computadores (HANNAH, 1990 *apud* RIBEIRO 2004).

Os resultados apontaram para o êxito gerencial quando, em concomitância com a área da informática, organizou-se o agendamento de procedimentos cirúrgicos por protocolos padronizados (DEMENECHI, 1991 *apud* RIBEIRO, 2004).

O uso de protocolos é prática comum em muitas instituições de saúde para padronizar e uniformizar os procedimentos e informações do atendimento ao paciente. Devem ser capazes de captar e armazenar dados, possibilitando controle, análise, acompanhamento, além de contribuir para a tomada de decisões mais seguras e eficazes (COIERA, 2003; WALACH, 2008).

A seleção dos itens que irão compor um protocolo é de grande importância, pois são utilizados na pesquisa para sistematizar e acessar dados (MALAFAIA; BORSATO; PINTO, 2003).

O SINPE© - Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos foi utilizado em 2005 por Zanatta para desenvolver o primeiro protocolo em gestão hospitalar - Protocolo Mestre de Gestão em Saúde, com a intenção de ser aproveitado por diferentes profissionais. Na forma de um sistema articulado de informações, o SINPE© oferece subsídios ao processo de planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades no hospital; visa a solucionar algumas deficiências tipicamente encontradas em pesquisas, como a falta de padronização dos termos.

### 3 MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa aplicada, de campo, descritiva, retrospectiva e documental. Foi aplicada no HC/UFPR após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (ANEXO). Este estudo dispensou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) por tratar-se de pesquisa retrospectiva.

Foram selecionados (30) trinta prontuários referentes ao período de 01º de janeiro de 2009 a 30 de julho de 2010, para a confecção da base de dados sobre o procedimento de transplante hepático. Foi realizada leitura detalhada dos registros referentes aos medicamentos, exames complementares, insumos, hemoterapia e serviços utilizados nas fases pré, trans e pós-operatória do procedimento de transplante hepático.

A metodologia aplicada no seu desenvolvimento pode ser dividida em:

- a) Criação da base de dados dos itens padronizados e utilizados no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.
- b) Informatização da base de dados sob a forma de arquivo digitalizado.
- c) Confecção dos “protocolos específicos” para as etapas pré, trans e pós-operatório do procedimento de transplante hepático.
- d) Incorporação dessa base de dados ao Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos (SINPE®).
- e) Interpretação das informações coletadas com demonstração dos resultados.
- f) Obtenção do custo do procedimento de transplante hepático por meio dos protocolos específicos.

#### 3.1 CRIAÇÃO DE UMA BASE DE DADOS COM ITENS PADRONIZADOS NO PROCEDIMENTO DE TRANSPLANTE HEPÁTICO

A confecção da base de dados foi realizada por meio da análise de 30 prontuários dos pacientes submetidos ao procedimento de Transplante Hepático no

HC – UFPR, no período de Janeiro de 2009 a Julho de 2010, considerando-se o dia da internação até a alta ou óbito.

Após essa análise e a compilação dos itens dos *kits* de insumos pré-estabelecidos no procedimento de transplante hepático, a base de dados foi digitalizada em uma tabela do *Microsoft Word*. No pré-operatório foram reunidos 194 itens, no trans-operatório 303 e 335 itens no pós-operatório. A listagem encontra-se no Apêndice 2, descrita com todos os seus grupos e subgrupos, permitindo a coleta, armazenamento de dados e geração de informações relevantes.

O cálculo médio dos itens das etapas pré, trans e pós operatório do procedimento de transplante hepático incluiu diária hospitalar, materiais e medicamentos, Serviços Auxiliares de Diagnóstico e Tratamento (SADT), custo do serviço profissional médico e custo da anestesia, conforme a metodologia aplicada pelo Serviço de Planejamento do HC/UFPR (SEPLAN):

- a) Diária da Unidade de Transplante Hepático: é considerada toda a hotelaria direcionada ao paciente internado, como por exemplo, lavanderia, alimentação do paciente e acompanhante, limpeza, estrutura física e custo de pessoal (com exceção do custo do serviço do profissional médico).
- b) Diária da UTI: é considerada também toda a hotelaria, recursos humanos e ainda, o custo médio do uso dos equipamentos e gases medicinais direcionados ao paciente (HC-UFPR / SEPLAN, 2007).
- c) Materiais e Medicamentos: o custo médio é baseado no Sistema de Informação Hospitalar do HC-UFPR (SIH/ HC-UFPR 2007).
- d) SADT: a média é calculada pelos valores unitários do serviço que realizou o exame.
- e) Média do custo do serviço do profissional médico: é calculada pelo valor da diária médica multiplicado pelos dias de internação do paciente na Unidade em que ele prestar assistência.
- f) Taxa de Anestesiologia: o custo médio é obtido pelo valor do minuto multiplicado pelo tempo total do procedimento.

- g) Taxa da sala de cirurgia: considera-se o valor do porte cirúrgico multiplicado pelo custo unitário do Serviço do Centro Cirúrgico - que envolve hotelaria e pessoal. O porte do procedimento é fornecido pela tabela AMB contida no Sistema de Informação Hospitalar - SIH (SEPLAN, 2007).

A base teórica foi compilada para um Protocolo Eletrônico chamado Protocolo Mestre Informatizado de Gestão em Saúde do SINPE<sup>®</sup>.

Esse software é de propriedade intelectual do Professor Doutor Osvaldo Malafaia, está registrado no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) sob o número 00051543 e foi utilizado em pesquisa do Programa de Pós Graduação em Clínica Cirúrgica, do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná.

A estruturação da base de dados foi realizada anteriormente no programa *Word* da Microsoft Office, organizada e reunida em sete categorias, sendo a primeira denominada medicamentos e a última, Serviços da Equipe Multiprofissional.

Após o levantamento de dados padronizados, foram elaboradas três bases no Protocolo Mestre Informatizado de Gestão em Saúde do SINPE<sup>®</sup> denominadas pré, trans e pós-operatório.

### 3.2 INFORMATIZAÇÃO DA BASE DE DADOS

A informatização deste Protocolo Eletrônico ocorreu por meio do software SINPE<sup>®</sup>. Essa ferramenta foi programada na linguagem C# (C-Sharp) da Microsoft<sup>®</sup> e executada sobre o net Framework<sup>®</sup>. Ela pode ser instalada por CD-ROM e utilizada no sistema Windows. Também é possível adaptá-la para o acesso pela internet ou computadores de mão como netbooks, smartphones e tablets.

O SINPE<sup>®</sup> permite ao usuário a elaboração de protocolos de coleta de dados; cada item traz um conjunto de informações variadas como valores lógicos - *sim, não, hora, data* ou a descrição dos componentes. O uso desses dados na elaboração de “Protocolos Específicos”, registros de pacientes e coleta de informações possibilita a realização de estudos multicêntricos onde o programa

esteja instalado (ZANATTA, 2005), e também, mensurar a quantidade de materiais e medicamentos utilizados pelos pacientes nos procedimentos; os campos de identificação do paciente (nome, sexo, idade, etnia, endereço, número do prontuário, etc) já estão estabelecidos no “Meta Protocolo”.

Na elaboração dos protocolos de transplante hepático, os itens foram reunidos em sete categorias ordenadas em:

- 1) Medicamentos.
- 2) Materiais.
- 3) Taxas.
- 4) Diárias.
- 5) SADT.
- 6) Hemocomponentes e Hemoderivados.
- 7) Serviços da Equipe Multiprofissional.

A implementação do Protocolo Específico de Transplante Hepático foi realizada com diversas alterações no Protocolo Mestre, como a organização dos medicamentos por classe; a substituição do nome comercial pelo princípio ativo; inserção de novos códigos e valores de cada item dos insumos fornecido pelo SIH – HC UFPR; inserção de novos valores de taxas, diárias, SADT e serviços profissionais fornecidos pelo Serviço de Planejamento do HC/UFPR (SEPLAN, 2007).

### 3.3 INCORPORAÇÃO AO SINPE<sup>®</sup>

Ao incorporar os Protocolos Específicos ao SINPE<sup>®</sup>, é possível transpor a base de dados do Protocolo Eletrônico de Transplante Hepático para funcionar através desta ferramenta; o acesso é através de *login* e senha; o acesso do usuário



é pré-definido pelo responsável do Protocolo. O acesso ao sistema é dividido em dois níveis: verificação do tipo do usuário e permissão para o uso do protocolo.

Os usuários podem ser comum, criador de protocolos e super usuário. O primeiro tem acesso apenas aos protocolos permitidos; o segundo tem acesso à criação e desenvolvimento de protocolos mestre e específico, que geram questionários e análise dos dados obtidos nas pesquisas e o último possui acesso total ao sistema e pode, inclusive, criar outros usuários e atribuir permissões.

O SINPE<sup>®</sup> disponibiliza quatro permissões diferentes:

- Administrador – definição e alteração dos itens de um “Protocolo Mestre”, dos “Protocolos Específicos” e também realiza pesquisa sobre os dados coletados.
- Visualizador – visualiza os itens do “Protocolo Mestre” e dos “Protocolos Específicos”.
- Coletor – somente coleta dados cadastrados nos “Protocolos Específicos”.
- Pesquisador - permite pesquisar os dados das coletas.

Após realizado o *login*, é mostrada a seleção do “Meta Protocolo”, com o tipo de permissão do usuário selecionado no item anterior. Apenas o “Administrador tem acesso ao “Protocolo Mestre”. Pode-se “Voltar” ou “Avançar”; se optar por “Voltar”, retorna-se ao *login*, se a opção for “Avançar”, abre-se a tela principal do “SINPE<sup>®</sup>” (APÊNDICE 4).

A Figura 1, por exemplo, mostra as pastas, ainda fechadas, presentes no protocolo mestre de Gestão em Saúde, totalizando 8 pastas a serem analisadas. Ao clicar no sinal “+” ao lado do item *root*, abre-se então a estrutura principal do Protocolo Mestre.

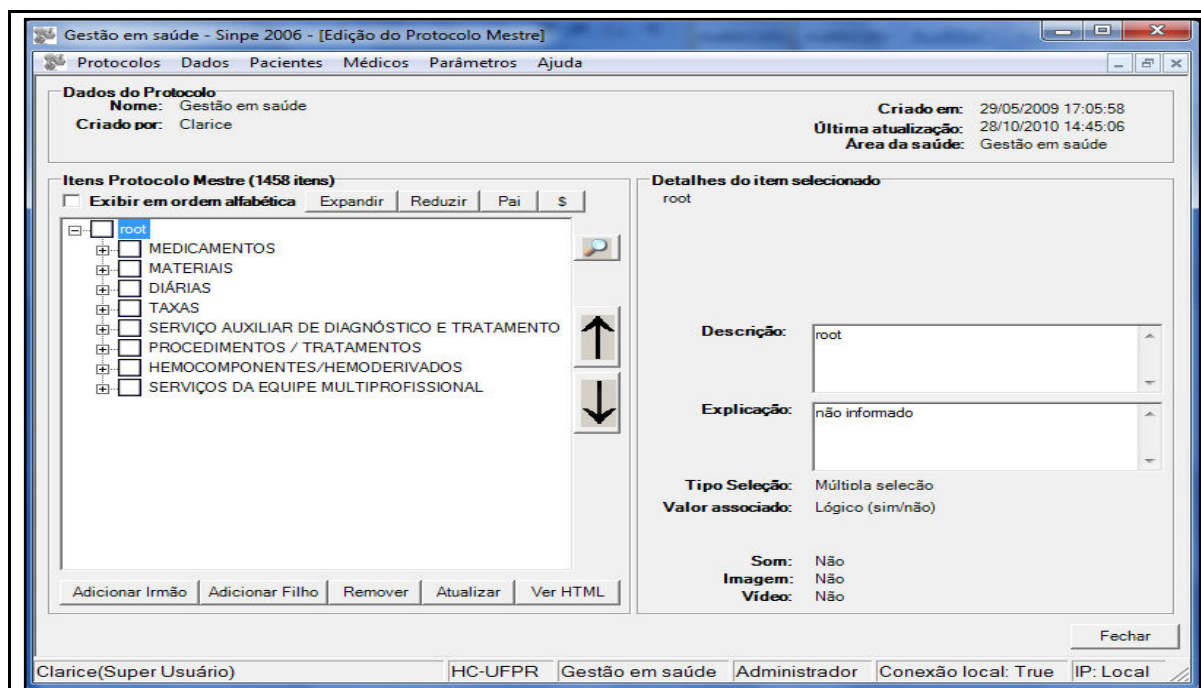


FIGURA 1 – PROTOCOLO MESTRE COM AS PASTA FECHADAS

Ao clicar no item Medicamentos abrem-se os seus subitens. Quando clicado no item anestésicos, por exemplo, abrem-se seus subitens: Alfentanila até Sevoflurano Frasco (FIGURA 2).

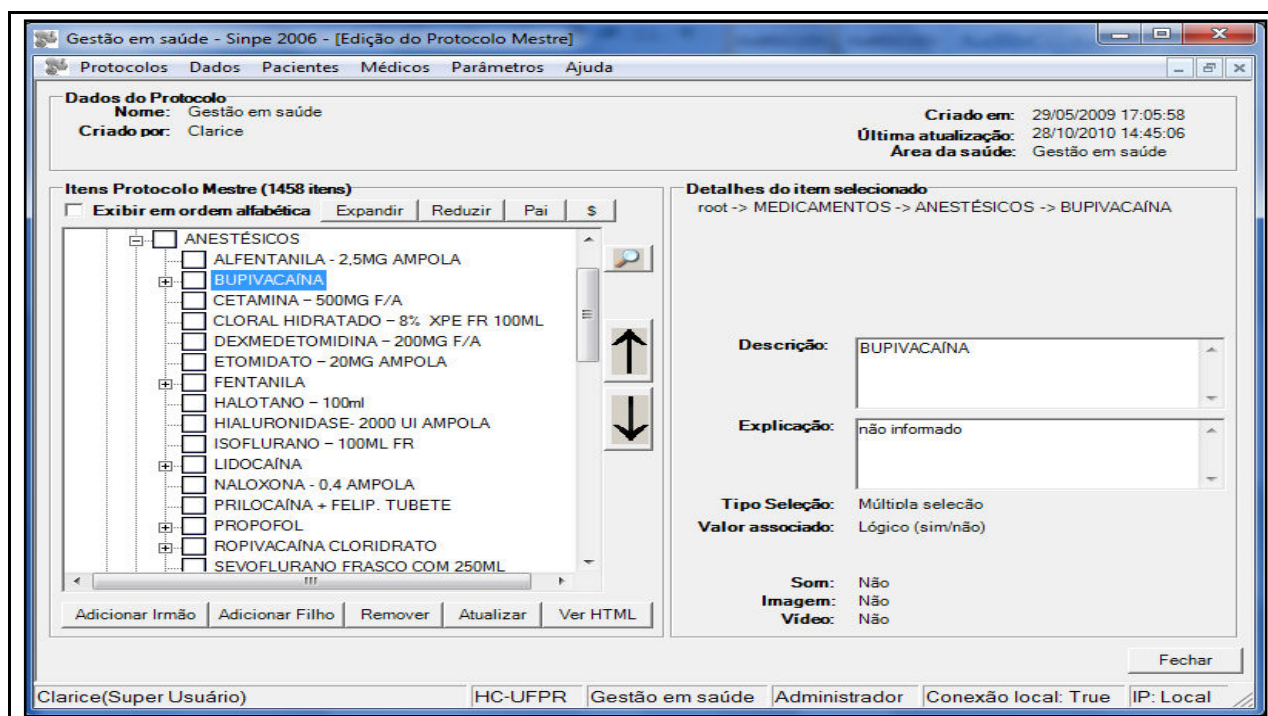


FIGURA 2 – SUBITENS DE MEDICAMENTOS

### 3.4 DESCRIÇÃO DA COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio dos registros disponíveis nos prontuários de 17 pacientes submetidos ao procedimento de Transplante Hepático no período de 1º de janeiro de 2009 a 30 de julho de 2010, no que se refere aos insumos, diárias, taxas e hemoderivados utilizados no procedimento.

A etapa do pré-operatório foi avaliada a partir da internação na Unidade de Transplante Hepático até o ingresso no centro cirúrgico; os dados do trans-operatório foram pesquisados durante a realização do procedimento cirúrgico; o levantamento da etapa do pós-operatório foi analisada a partir da transferência para a Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Os dados gerados nos protocolos específicos foram armazenados em computador e analisados pelo módulo SINPE<sup>®</sup> ANALISE.

#### 4 RESULTADOS

Na análise de 17 prontuários, o custo médio das diárias do procedimento de transplante hepático foi de R\$ 12.670,47, o que corresponde a 34% do total.

Os hemocomponentes e hemoderivados ocuparam o segundo lugar dos gastos com o transplante hepático, no valor de R\$ 11.079,88, perfazendo 29%.

Os grupos dos Medicamentos e Taxas ocuparam 9% cada um, com os valores médios de R\$ 3.654,38 e R\$ 3.506,83 respectivamente.

A Média do Custo do Profissional Médico foi de R\$ 2.850,02, que equivale a 7% do valor total.

Os Materiais e SADT ficaram com 6% cada um, nos valores médios de R\$ 2.289,76 e R\$ 2.175,00, de acordo com a Tabela 1.

Uma limitação encontrada para alcançar os valores reais do procedimento e consequentemente estimarem o custo total e real do transplante, acontece devido tabelas fixas (Alta Complexidade do SUS) para os procedimentos e não necessariamente para o custo real deste paciente.

TABELA 1 – ITENS ANALISADOS NO CUSTO DO PROCEDIMENTO DE TRANSPLANTE HEPÁTICO – HC UFPR – 2010.

Paciente	Idade	Diária de Internação	Diárias	Medicamentos	Materiais	Taxas	SADT	Hemocomponentes e hemoderivados	Média do Custo do Profissional Médico	Custo Total
1	58	14	10.891,51	4.101,51	1.425,50	3.139,28	1.771,03	31.870,55	2.491,44	55.690,83
2	60	16	13.239,45	3.542,36	1.279,78	3.354,68	1.641,41	6.028,55	3.145,98	32.232,21
3	23	63	39.111,67	4.982,04	6.660,90	3.135,68	11.912,61	497,24	7.478,73	73.778,87
4	57	27	20.609,05	1.020,01	2.489,72	3.350,48	2.153,24	10.112,60	4.655,61	44.390,71
5	61	13	15.261,61	903,77	2.662,65	4.424,48	2.864,18	37.729,09	4.254,51	68.100,29
6	61	12	10.127,59	9.172,65	2.326,53	3.498,28	787,27	21.978,89	2.434,14	50.325,34
7	54	15	12.065,48	3.750,26	1.255,32	3.713,68	1.629,74	3.904,55	2.818,71	29.137,73
8	58	12	8.543,57	644,53	1.339,56	3.358,88	1.629,74	7.444,55	1.836,90	24.797,73
9	50	14	9.307,49	668,54	1.156,89	3.857,28	1.667,74	6.028,55	1.894,20	24.580,68
10	56	14	10.127,59	6.627,86	1.344,96	3.397,76	623,87	16.302,83	2.434,14	40.859,01
11	64	11	8.161,61	4.881,72	1.332,17	3.282,88	1.629,74	3.904,55	1.808,25	25.000,92
12	61	14	9.335,58	3.196,73	1.637,70	4.108,58	1.776,49	9.568,55	2.135,52	31.759,14
13	56	11	8.953,62	6.380,74	1.300,08	4.234,23	638,60	8.868,83	2.106,87	32.482,98

14	22	11	8.161,61	1.311,97	2.933,23	1.846,88	1.704,90	3.904,55	1.808,25	21.671,39
15	49	13	10.509,55	8.429,03	3.050,41	3.780,08	1.698,03	8.869,59	2.462,79	38.799,48
16	56	17	12.829,40	1.454,54	5.332,49	3.767,53	1.177,69	3.192,03	2.876,01	30.629,68
17	67	11	8.161,61	1.056,19	1.398,03	3.365,45	1.668,69	8.152,55	1.808,25	25.610,76
Média	54	17	12.670,47	3.654,38	2.289,76	3.506,83	2.175,00	11.079,88	2.850,02	38.226,34
%			34%	9%	6%	9%	6%	29%	7%	

FONTE: O AUTOR (2010)

A média das idades dos pacientes da pesquisa variou de 22 a 67 anos. A média dos dias de internação na UTI durante o Pré-Operatório foi de 1,76 e de 0,53 na Unidade de Transplante Hepático. No pós-operatório foi de 6,5 dias na UTI e 8,2 na Unidade de Transplante Hepático.

O pós-operatório foi a etapa mais onerosa do transplante hepático, com o valor de custo médio de R\$ 23.843,97, seguida pelo trans-operatório no valor médio de R\$ 10.841,47. O valor médio do pré operatório obtido foi de R\$ 3.540,89, conforme a Tabela 2.

TABELA 2 – CUSTO MÉDIO DOS TRANSPLANTES HEPÁTICOS – HC UFPR – 2010.

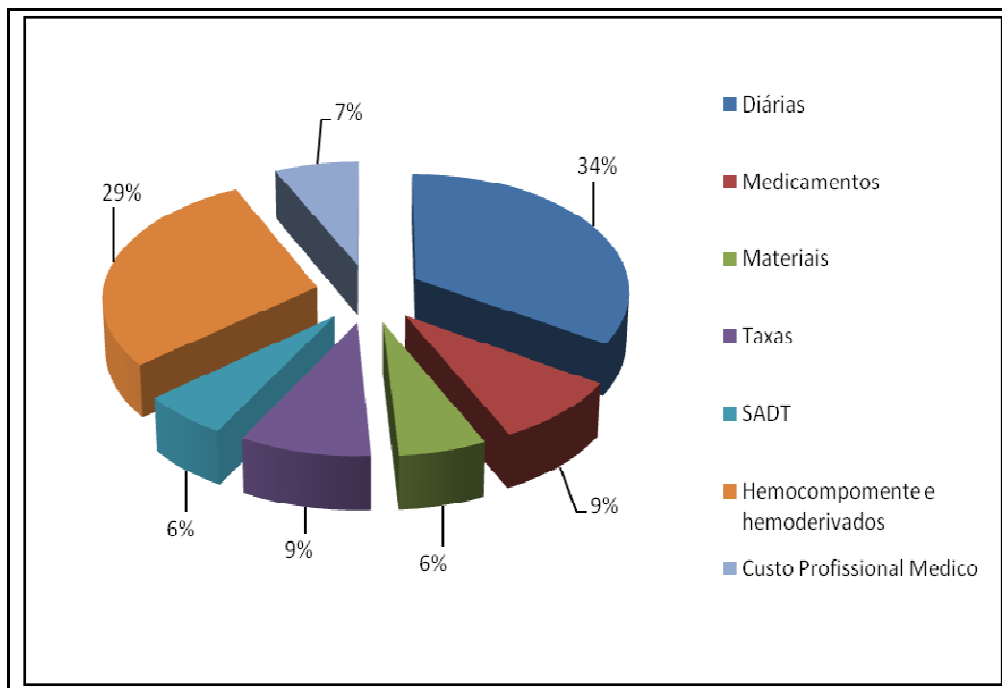
Pa cie nte	Ida de	Pré-operatório		Pós-operatório		CUSTOS (R\$)			
		UTI	Enf	UTI	Enf	Pré-Operatório	Trans-Operatório	Pós-Operatório	Total
1	58	2	0	5	7	3.380,62	11.673,33	40.636,87	55.690,83
2	60	4	0	5	7	6.356,43	10.212,73	15.663,05	32.232,21
3	23	0	2	19	42	1.148,06	4.314,93	68.315,88	73.778,87
4	57	0	2	13	12	891,35	8.909,65	34.589,71	44.390,71
5	61	6	0	7	0	10.253,01	13.653,30	44.193,98	68.100,29
6	61	2	0	5	5	8.066,11	13.299,90	28.959,33	50.325,34
7	54	3	0	5	7	4.810,40	11.566,03	12.761,30	29.137,73
8	58	1	1	4	6	2.219,27	7.979,49	14.598,96	24.797,73
9	50	0	2	5	7	1.125,40	8.472,98	14.982,30	24.580,68
10	56	2	0	10	2	3.484,40	13.016,87	24.357,74	40.859,01
11	64	1	0	4	6	1.870,58	12.510,85	10.619,49	25.000,92
12	61	2	2	4	6	3.306,66	8.954,62	19.497,86	31.759,14
13	56	1	0	5	5	1.991,15	13.984,87	16.506,96	32.482,98
14	22	1	0	4	6	1.805,42	8.254,03	11.611,93	21.671,39
15	49	2	0	5	6	3.684,71	13.957,42	21.157,35	38.799,48
16	56	2	0	6	9	3.996,19	11.061,69	15.571,80	30.629,68
17	67	1	0	4	6	1.805,42	12.482,36	11.322,98	25.610,76
M	53,71	1,76	0,53	6,5	8,2	3.540,89	10.841,47	23.843,97	38.226,34

NOTA: M=média; UTI=Unidade de Terapia Intensiva; Enf Tx= Enfermaria da Unidade de Transplante Hepático; Idade em anos

FONTE: AUTOR - 2010

O Gráfico 1 a seguir demonstra as porcentagens dos custos médios do transplante hepático.

GRÁFICO 1 – DEMONSTRAÇÃO DA PORCENTAGEM DOS CUSTOS



FONTE: AUTOR - 2010.

O Protocolo Eletrônico para Gestão de Custos dos Procedimentos de Transplante Hepático permitiu obter a estimativa do custo médio do transplante hepático, que foi de R\$ 38.226, 34.

## 5 DISCUSSÃO

Atualmente, nas instituições de saúde as informações são geralmente heterogêneas, complexas e pouco estruturadas. Inúmeras fragilidades se fazem presentes, tais como bases de dados inadequadas; informalidade dos processos de coleta; não padronização dos conteúdos disponibilizados nas instituições de saúde; dificuldades na aceitação de novas tecnologias e demais aspectos burocráticos (MOTA; OLIVEIRA, 2009).

A produção da informação assistencial é parte importante dos processos de gestão da qualidade da assistência e não deve ser desvalorizada, pois impacta sobre todas as atividades desenvolvidas no hospital. É necessário que exista uma cultura institucional de valorização da informação, investimentos em informática e desenvolvimento das padronizações e registros (SCHOUT; NOVAES, 2007).

Os sistemas de informação otimizam e aperfeiçoam a prática dos registros. A tendência mundial atual é a ênfase na adoção de protocolos multidisciplinares (MOTA; OLIVEIRA, 2009).

A dificuldade no desenvolvimento do gerenciamento assistencial impossibilita uma tomada de decisão objetiva e racional por parte da equipe multiprofissional, acarretando prejuízo, pois a qualidade dos registros efetuados é considerada reflexo da assistência prestada ao paciente (MORAES, 2002).

Conforme afirma Sigwalt (2001) o uso de protocolos eletrônicos contribui para a redução de erros em coletas de dados e diminuição dos seus custos relativos e essa ferramenta fornece informações padronizadas, acessíveis e seguras.

O protocolo eletrônico permite realizar análise gerencial de resultados, facilidade de acesso em qualquer tempo e promove a integralidade das informações no processo de armazenamento e tratamento dos dados, por meio de uma matriz digitalizada.

## 5.1 MODELAGEM DA BASE DE DADOS

A necessidade de quantificar e descrever de forma precisa os insumos utilizados na realização dos procedimentos de transplante hepático, e que retratasse a realidade do HC-UFPR, foi o indicador desta pesquisa.

O método de custos atualmente utilizado no HC-UFPR é o custeio por absorção, em que cada serviço ou seção é denominado centro de custo. Essa metodologia permite que o custo unitário dos serviços seja obtido após a apuração dos custos diretos, indiretos, fixos e variáveis e seus respectivos rateios, seja entre seções, serviços ou departamentos (ou rateios interdepartamentais). Outro fator relevante considerado para a apuração do custo unitário dos serviços é a tabulação estatística dos dados enviados, que proporcionará relatórios que servirão de base para a alimentação do programa de custos.

O acompanhamento dos custos hospitalares permitirá a implantação de medidas corretivas que visem um melhor desempenho da instituição como aumento de produtividade, racionalização do uso de recursos, avaliação do desempenho, planejamento e tomada de decisões relevantes no presente cenário da assistência médico – hospitalar.

É importante destacar que todos os procedimentos gerados no HC-UFPR são pagos com base na tabela pré-fixada do SUS que se subdivide em serviços profissionais e hospitalares (CARVALHO, 2007). No primeiro constam os serviços dos profissionais médicos que atuaram diretamente no procedimento e no segundo estão embutidos os custos com material, medicamentos e alguns exames. Hemoderivados, permanência acima da estipulada pela tabela e exames mais complexos como tomografia, ressonância magnética entre outros, são pagos à parte.

Para que se obtenha apuração de custos mais precisa, faz-se necessário, também, o estabelecimento de um fluxo de informações que abranja dados financeiros, tais como: despesas com pessoal, material de consumo, outras despesas correntes e dados estatísticos (SILVA, 2009).

Como exemplos de custos fixos diretos no HC-UFPR temos o gasto com Recursos Humanos - Salários pagos pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), encargos sociais e benefícios; e com os Serviços Profissionais de Médicos,



Docentes, Residentes, Estagiários e Bolsistas; Materiais Médico-Hospitalares, Medicamentos, Órteses, Próteses, Gases Medicinais, Gêneros Alimentícios, Material de Higiene e Limpeza, Material de Manutenção, Material de Expediente, Combustíveis/Lubrificantes, entre outros.

Serviços de Terceiros, Serviços de Manutenção e Conservação, Água / Esgoto, Energia Elétrica, Telefone, Depreciação Predial, Depreciação de Equipamentos, Impostos e Taxas são exemplos de Custos Indiretos (SILVA, 2009).

O preço unitário dos produtos no HC-UFPR é geralmente abaixo do preço de mercado, pois as aquisições são feitas em grande quantidade. Os custos variáveis - medicamentos, materiais cirúrgicos, descartáveis, exames complementares, etc. - aplicados, foram pesquisados diretamente no prontuário do paciente (SEPLAN, 2007).

O transplante hepático foi o procedimento escolhido, por ser um dos mais complexos da atualidade. Ele representa um grande avanço terapêutico às doenças hepáticas crônicas e seu sucesso depende de uma completa infra-estrutura hospitalar e de uma equipe multiprofissional preparada e comprometida.

O custo elevado do transplante hepático é influenciado por variáveis que refletem a complexidade do procedimento (COELHO, 2005). As internações são dispendiosas, pois é necessário o uso de hemoderivados, hemocomponentes, medicamentos, equipamentos de alta tecnologia e intervenções cirúrgicas (COELHO, 2005).

O procedimento é complexo e prolongado; no pós-cirúrgico a previsão de permanência é de dois a quatro dias na UTI e dez a vinte dias na Unidade de Transplante Hepático (COELHO *et al.*, 2008), o que contribui para elevar o custo do procedimento, tendo em vista o quantitativo dos insumos utilizados e as diárias de permanência hospitalar.

A análise dos prontuários foi complexa em virtude do volume dos dados registrados e não foram levantados os gastos com a retirada do fígado e com o acompanhamento no pós-transplante. Hepatopatia alcoólica e cirrose por vírus C foram os principais diagnósticos encontrados para a indicação do procedimento de transplante hepático. Da amostra pesquisada, quatro pacientes foram a óbito.

O valor médio do transplante hepático variou conforme as complicações pós-operatórias, o número de dias de internação hospitalar e a quantidade de transfusão de hemoderivados.

O procedimento de transplante hepático é totalmente custeado pelo SUS. O valor repassado pelo Sistema Público é de R\$ 68.838,89.

O custo médio do transplante hepático identificado pelo Protocolo Eletrônico para Gestão de Custos foi de R\$ 38.226,34. Ressalta-se que em casos onde ocorrem complicações e que aumentam os dias de internação este valor poderá ser superior ao repassado pelo SUS.

A política de compra e cobrança diferenciada para as instituições públicas, principalmente para medicamentos, materiais descartáveis e exames, foi considerada, tendo em vista que o local da pesquisa é um hospital universitário público federal.

A conduta dos profissionais interfere na eficácia dos custos. O comprometimento com a assistência ao paciente é necessário, a fim de evitar a permanência maior na internação.

A sensibilização da equipe quanto ao uso dos recursos hospitalares, à eficiência dos registros nos prontuários e à produção de dados, qualificará a assistência prestada, servirá para pesquisas acadêmicas e institucionais e evitará desperdícios, beneficiando a instituição.

Vale ressaltar que a sustentabilidade da assistência médico-hospitalar pública, depende da adoção de diretrizes, metodologias e instrumentos voltados ao aumento da receita e à redução dos custos (CARVALHO, 2007).

Há uma necessidade urgente da construção de uma política de incorporação tecnológica e da regulação da oferta e da demanda por serviços de saúde. O Brasil tem sofrido com o aumento crescente nos gastos com a assistência à saúde e com o desperdício de recursos ainda não totalmente dimensionado (CARVALHO, 2007).

## 5.2 O USO DE PROTOCOLOS INFORMATIZADOS

A aplicabilidade do protocolo informatizado no gerenciamento de custos hospitalares é uma ferramenta fundamental e indispensável para a instituição. Porém, no caso de uma instituição pública que está atrelada às diretrizes do SUS, esse controle ainda é pouco valorizado.

A implementação de protocolos médicos vem contemplar a necessidade de padrões e parâmetros, uma vez que pacientes complexos exigem atenção mais direcionada. Não devem existir prontuários mal preenchidos, informações desarticuladas, impossibilidade de obtenção e resgate de informações que viabilizem avaliações sejam elas clínicas, de custo, de produção ou de desempenho da instituição (SILVA, 2009).

Ao considerarmos as formas de registro, armazenamento, levantamento e organização de dados, o tema “Protocolo Informatizado” torna-se objeto de discussão.

O protocolo eletrônico permite que a coleta de dados seja rápida e objetiva: qualidades indispensáveis na confiabilidade das informações, que depende dos profissionais de saúde, pois são eles que realizam a maioria dos contatos com o paciente.

O gerenciamento das informações por meio de protocolo eletrônico está bem fundamentado em trabalhos científicos (MALAFAIA; BORSATO; PINTO, 2003).

### 5.3 DESENVOLVIMENTO DO PROTOCOLO INFORMATIZADO NA BASE SINPE<sup>®</sup>

Verificou-se a funcionalidade do SINPE<sup>®</sup> por sua portabilidade, acessibilidade, aplicabilidade e níveis de segurança definidos pelo sistema. Ao considerar a revisão bibliográfica realizada e com base nesta linha de raciocínio, o Protocolo Eletrônico para Gestão de Custos dos Procedimentos de Transplante Hepático na plataforma SINPE<sup>®</sup>, mostrou-se eficaz.

Este protocolo não pode ser modificado em sua estrutura original, apenas o usuário administrador habilitado pode alterar e inserir novos itens na base de dados. Isso evita que o programa seja alimentado com informações subjetivas que dificultam a posterior análise dos resultados na gestão em Saúde.

Após a definição do protocolo mestre e dos protocolos específicos foi possível exportar esses dados para um servidor, permitindo que o protocolo definido seja compartilhado com outros usuários ou instituições autorizadas. O programa

também pode ser rodado em CD-ROM, o que permite que as informações coletadas e armazenadas no computador sejam transferidas de um centro para outro.

A ferramenta SINPE<sup>®</sup> ANALISE permitiu a mensuração de resultados práticos, como por exemplo, saber a quantidade de pacientes que utilizaram determinados tipos de agulhas. O SINPE<sup>®</sup> ANALISE não demonstra a quantidade de agulhas utilizadas porque esse protocolo foi criado com taxas. Apenas quando se realiza o extrato de coletas é possível visualizar a quantidade utilizada e o valor multiplicado pela unidade.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os custos reais da assistência são parcialmente conhecidos, o que prejudica a gestão financeira das instituições e indica uma gestão hospitalar ineficaz. Grande parte dos hospitais públicos não utiliza um sistema de custos com parâmetros para o controle das atividades. A ausência de um adequado sistema de informações contribui para o agravamento dessa situação (SOUZA *et al.*, 2009).

A implementação de um protocolo eletrônico facilita a padronização e a otimização do tempo da equipe assistencial e contribui para a redução do desperdício de materiais.

Tendo em vista que os itens utilizados no procedimento estão definidos, quantificados e com preço de custo, essa ferramenta proporcionará ao HC-UFPR a obtenção dos valores em cada etapa do procedimento.

Além disso, o banco de dados informatizado facilita o acesso para atualização e inclusão de novos dados.

As maiores dificuldades na realização do presente estudo foram relacionadas à coleta de dados, pois os registros dos materiais e medicamentos utilizados no procedimento cirúrgico são ineficientes, dificultando assim, estabelecer os reais custos envolvidos.

O valor ressarcido pelos procedimentos realizados no HC-UFPR não sofre variação, pois é pré-fixado pela tabela do SUS, interferindo no compromisso da equipe assistencial com a qualidade dos registros.

A organização das informações, bem como, o comprometimento da equipe multidisciplinar facilitará um controle mais efetivo dos custos gerados pelos procedimentos realizados. O Protocolo Eletrônico para Gestão de Custos dos Procedimentos de Transplante Hepático é uma ferramenta que facilitará a obtenção dos custos real destes procedimentos.

## 7 CONCLUSÕES

1. A base de dados com os itens utilizados no procedimento de transplante hepático foi criada com sucesso.
2. O armazenamento da base de dados utilizando um programa de computador especialmente criado foram viáveis.
3. O desenvolvimento dos protocolos eletrônicos específicos nas fases pré, trans e pós-operatório do procedimento de transplante hepático por meio do Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos (SINPE©), foi realizado com sucesso.
4. As informações coletadas foram interpretadas e os resultados foram demonstrados.
5. Identificou-se o custo do procedimento de transplante hepático de cada paciente da coleta por meio do protocolo específico.

## REFERÊNCIAS

ALBANO, M. Dívida “estrangula” hospitais universitários federais. **Folha On Line**, São Paulo, 2002/08 dez. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/educacao/ult305u11911.shtml>>. Acesso em: 15 jun. 2003.

ATKINSON, A. A. et al. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.

BORBA, G. S.; NETO, F. J. K. Gestão Hospitalar: identificação das práticas de aprendizagem existentes em hospitais. **Saúde Soc**, São Paulo, v.17, n.1, p.44-60, 2008.

BORBA, G. S. **Princípios e variáveis da aprendizagem organizacional para a implantação de sistemas integrados de gestão em ambientes hospitalares**. 274f. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

BORSATO, E. P. **Modelo multicêntrico para elaboração, coleta e pesquisa de dados em protocolos eletrônicos**. Tese (Doutorado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005..

BRANDÃO, A. B. de F. **Protocolo eletrônico de coleta de dados clínicos da isquemia visceral crônica**. 91f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós Graduação em Clínica Cirúrgica, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **A prática do controle social**. Ministério da Saúde - Conselhos de saúde e fin. do SUS. Brasília, 2002.

CARVALHO, D. M. T. de. Financiamento da assistência médico-hospitalar no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.12, n.4, ago. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232007000400010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000400010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 13 dez. 2010.

COELHO, J. C. U. et al. Comparação entre o custo do transplante hepático cadavérico e o intervivos. **Rev. Assoc. Med. Bras**, São Paulo, v.51, n.3, jun. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302005000300017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302005000300017&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 01 nov. 2010.

COELHO, J. C. U. et al. **Manual de orientação de transplante hepático**. Curitiba: Serviço de Transplante Hepático do Hospital de Clínicas da UFPR, 2008.

COIERA, E. **Guide to Health Informatics**. 2.ed. 2003. Disponível em: <<http://www.coiera.com/glossary.htm>>. Acesso em: 05 Out. 2009.

DOEBBELING, B. N.; CHOU, A. F.; TIERNEY, W. M. Priorities and strategies for the implementation of integrated informatics and communications technology to improve evidence-based practice. **J Gen Intern Med**, v. 21, n.2, p.50-57, 2006.

FALK, J. A. **Gestão de custos para hospitais: conceitos, metodologias e aplicações**. São Paulo: Atlas, 2001.

GUERRA, C. I. C. O. et al. O custo que envolve a retirada de múltiplos órgãos. **Revista associação médica brasileira**, São Paulo, v.48, n.2, Jun. 2002.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. **Gestão de custos**. 3.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

HAUX, R. et al. Health care in the information society. A prognosis for the year 2013. **Int J Med Inf**, v.66, p.3-21, 2002.

INFANTE, M.; SANTOS, M. A. B. A organização do abastecimento do hospital público a partir da cadeia produtiva: uma abordagem logística para a área de saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, v.12, n.4, p.945-954, 2007.

JACQUES, E. J. **Desenvolvimento de um sistema de custos integrado aos protocolos médicos para unidades hospitalares de tratamento intensivo**. 126f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

MALAFIA, O.; BORSATO, E. P.; PINTO, J. S. P. Gerenciamento do conhecimento em protocolos eletrônicos de coleta de dados. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO DO CONHECIMENTO, 2003, Curitiba. **Anais...** Curitiba, 2003.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2003.



MÉDICI, A. Sistemas de Custos como Instrumento de Eficiência e Qualidade dos Serviços de Saúde. **Revista FAPESP**, São Paulo, 1995.

MIES, S. Transplante de fígado. **Revista associação médica brasileira**, v.44, n.2, p.127-134, 1998.

MORAES, I. H. S. **Política, tecnologia e informação em saúde** - a utopia da emancipação. Salvador: Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia/Casa da Qualidade Editora, 2002.

MOTA, F. R. L.; OLIVEIRA, M. **Dificuldades do registro informacional nos sistemas de informação em saúde**: um estudo das bases de dados SINASC, SIAB e SIM no Estado de Alagoas, junho 2009. Disponível: <<http://dci2.ccsa.ufpb.br:8080/jspui/bitstream/123456789/480/1/GT%20%20Txt%206-%20MOTA,%20Francisca%20Rosaline%20L..pdf>>24-Oct-2009  
<http://dci2.ccsa.ufpb.br:8080/jspui/handle/123456789/480>>. Acesso em: 15 jan 2011.

PADOVEZE, C. L. **Introdução à contabilidade com abordagem para não-contadores**. São Paulo: Thomson, 2006.

PERES, H. H. C.; LEITE, M. M. J. Sistemas de informação em saúde. In: KURCGANT, P. **Gerenciamento em enfermagem**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 66-74.

PERROCA, M. G.; JERICO, M. de C.; FACUNDIN, S. D. Cancelamento cirúrgico em um hospital escola: implicações sobre o gerenciamento de custos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.15, n.5, Out. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692007000500021&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692007000500021&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 22 nov 2010.

PINTO, J. S. P. **Interface de visibilização de informações para o sistema integrado de protocolos eletrônicos**. 111 f. Tese (Doutorado em Clínica Cirúrgica), Departamento de Clínica Cirúrgica, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

RAIMUNDINI, L. S. *et al.* Aplicabilidade do custeio baseado em atividades: comparação entre hospital público e privado. **Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v.16, p 27-40, dez. 2005.

RAUPP, F. M.; CRISPIM, C. H.; ALMEIDA, E. S. Gestão de Custos Hospitalares por Meio do Custeio por Absorção: O Caso da Maternidade Carmela Dutra. **RIC - Revista de Informação Contábil**, v.1, n.2, 2007.

RIBEIRO, E. R. **Protocolo eletrônico de coleta de dados para pesquisa em enfermagem médico-cirúrgica**. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) - Departamento de Clínica Cirúrgica, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2004.

SCHOUT, D.; NOVAES, H. M. D. Do registro ao indicador: gestão da produção da informação assistencial nos hospitais. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.12, n.4, ago. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232007000400015&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000400015&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 03 fev. 2011. doi: 10.1590/S1413-81232007000400015.

SEPLAN HC/UFPR. **Manual do trabalho em custo por procedimento**. Curitiba, 2007.

SIGWALT, M. F. **Base eletrônica de dados clínicos das doenças do esôfago**. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2001.

SILVA, E. P. S.; COSTA, P. S.; TIBÉRIO, C. S. B. Gestão estratégica de custos: estudo de caso aplicado a hospitais universitários. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, 8., 2003, Montevideu. **Anais...** Montevideu. CD-ROM. Disponível em: <<http://www.intercostos.org/documentos/075.pdf>>.

SILVA, D. N. **Apropriação dos custos do procedimento e sua aplicabilidade no hospital de clínicas da UFPR: Serviço de Transplante Hepático**. 75 f. Monografia (Pós - Graduação em Gestão Empresarial) - Departamento de Administração Geral Aplicada (DAGA), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

SOUZA, A. A. *et al.* Modelagem das atividades em centro cirúrgico de hospitais para o desenvolvimento de um sistema de informação hospitalar. **A B Custos - associação brasileira de custos**, v.4, n.3, p.1-32, set./dez. 2009.

VECINA, G. N.; REINHARDT, W. F. **Gestão de recursos materiais e de medicamentos**. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2002. (Série Saúde e Cidadania, v.12).

ZANATTA, M. A. **Desenvolvimento de protocolo mestre informatizado como ferramenta para gestão em saúde**. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) – Departamento de Clínica Cirúrgica – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

WALACH, V. do R. **Aplicabilidade do sistema integrado de protocolos eletrônicos – (SINPE©)** - como ferramenta gerencial na análise de custos dos procedimentos de revascularização do miocárdio no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. 73f. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) - Departamento de Clínica Cirúrgica - Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

## DOCUMENTOS CONSULTADOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. **Referências**. Curitiba: Ed. UFPR, 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. **Teses, dissertações, monografias e outros trabalhos acadêmicos**. Curitiba: Ed. UFPR, 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. **Citações e notas de rodapé**. Curitiba: Ed. UFPR, 2007.

**ANEXO 1 – CARTA DO COMITÊ DE ÉTICA**

CEP/HC/UFPR

Curitiba, 13 de abril de 2010.

Ilmo (a) Sr. (a)  
**Clarice Fátima Miotto**  
**Sérgio B. Tenório**  
Neste

Prezadas Pesquisadoras:

Comunicamos que o Projeto de Pesquisa intitulado "PROTÓCOLO ELETRÔNICO PARA COLETA DE DADOS NA GESTÃO DOS CUSTOS DOS PROCEDIMENTOS DE TRANSPLANTE HEPÁTICO INTERVIVOS E CADAVERÍCOS NO HOSPITAL", foi analisado com pendências, pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, em reunião realizada no dia 30 de março de 2010. Após sanadas, foi considerado aprovado em 13 de abril de 2010. O referido projeto atende aos aspectos das Resoluções CNS 196/96, e demais, sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Ministério da Saúde.

CAAE: 0050.0.208.000-10  
Registro CEP: 2172.067/2010-03

Conforme a Resolução 196/96, solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos.

Data para entrega do primeiro relatório: 13 de outubro de 2010.

Atenciosamente,

**Renato Tambara Filho**  
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa  
em Seres Humanos do Hospital de Clínicas/UFPR

## APÊNDICES

APÊNDICE 1 – FICHA DE ANÁLISE DO SINPE© ANALISE.....	45
APÊNDICE 2 – BASE TEÓRICA DE DADOS DIGITALIZADA PRÉ-TRANS- PÓS-OPERATÓRIO DO PROCEDIMENTO DE TRANSPLANTE HEPÁTICO.....	46
APÊNDICE 3 – LOGIN DO USUÁRIO .....	61
APÊNDICE 4 – SELEÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE .....	62
APÊNDICE 5 – EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE .....	63
APÊNDICE 6 – SUBITEM COM O VALOR DA TAXA.....	64
APÊNDICE 7 – SUBITEM DE MATERIAIS .....	65
APÊNDICE 8 – SUBITEM DE DIÁRIAS, TAXAS E SERVIÇO AUXILIAR DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO .....	66
APÊNDICE 9 – ACESSO AO PROTOCOLO ESPECÍFICO.....	67
APÊNDICE 10 – CADASTRO DE NOVOS PROTOCOLOS ESPECÍFICOS.....	68
APÊNDICE 11 – EDIÇÃO DO PROTOCOLO ESPECÍFICO .....	69
APÊNDICE 12 – CADASTRO DO PACIENTE.....	70
APÊNDICE 13 – PACIENTES CADASTRADOS .....	71
APÊNDICE 14 – SELEÇÃO DO PROTOCOLO ESPECÍFICO E DO PACIENTE.....	72
APÊNDICE 15 – EXEMPLO DE COLETA DE DADOS.....	73
APÊNDICE 16 – PASTA DE ACESSO AO SINPE© ANALISE.....	74
APÊNDICE 17 – ACESSO AO SINPE© ANALISE .....	75
APÊNDICE 18 – TELA PRINCIPAL DO SINPE© ANALISE .....	76
APÊNDICE 19 – LOCALIZAÇÃO DA BASE DE DADOS SINPE© .....	77
APÊNDICE 20 – VISUALIZAÇÃO DA BASE E SELEÇÃO DO PROTOCOLO ESPECÍFICO .....	78
APÊNDICE 21 – PROTOCOLO ESPECÍFICO A SER ANALISADO .....	79
APÊNDICE 22 – FICHA DE ANÁLISE .....	80

APÊNDICE 23 – SEQUÊNCIA DA FICHA DE ANÁLISE .....	81
APÊNDICE 24 – GRÁFICO DE ANALGÉSICOS, ANTIPIRÉTICOS E AINES ..	82
APÊNDICE 25 – TELA PRINCIPAL DO SINPE© COM ACESSO AOS DADOS	83
APÊNDICE 26 – EXEMPLO DE COLETA DE ITEM COM VALOR ASSOCIADO (TAXAS) .....	84
APÊNDICE 27 – SELEÇÃO DAS COLETAS PARA EXTRATO .....	85
APÊNDICE 28 – GRÁFICO DE DETERMINADOS TIPOS DE AGULHAS POR PACIENTE.....	86
APÊNDICE 29 – EXTRATO CONSOLIDADO DOS ITENS TAXADOS PARA COLETA .....	87
APÊNDICE 30 – UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA MICROSOFT OFFICE EXCEL PARA SOMA DAS TAXAS.....	88

## APÊNDICE 1 – FICHA DE ANÁLISE DO SINPE© ANALISE

### SINPE - Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos

Copyright (C) Dr. Osvaldo Malafaia  
Registro do SINPE no INPI: 00051543

Módulo de análise de dados

---

#### I - Item sob análise

Análise do protocolo específico: Transplante Hepático -Pós Operatório-Receptor  
Protocolo Mestre: Gestão em saúde

Data da análise: 02/01/2011 11:52:54  
Arquivo em disco: C:\Users\CLARICE\Desktop\Sinpe Gestão final\Protocolos2006.mdb

---

#### II - Características gerais

Elaborado por: Clarice Fátima Miotto

Instituição: HC-UFPR - HC - Universidade Federal do Paraná

Data de criação deste protocolo específico: 16/10/2010 15:32:13

Última revisão do protocolo específico: 02/11/2010 12:19:50

Faz parte do protocolo mestre: Gestão em saúde

Data de criação do protocolo mestre: 29/05/2009 17:05:58

Última revisão do protocolo mestre: 28/10/2010 14:45:06

Área do protocolo: Gestão em saúde

Quantidade de itens de coleta: 1136

---

#### III - Coletas de dados

Número de coletas realizadas: 17

Data de início das coletas de dados: 20/10/2010 18:38:03

Última coleta de dados iniciada em: 13/12/2010 17:22:21

Número de colaboradores durante a coleta de dados: 1

Colaboradores das coletas de dados:  
- Clarice Fátima Miotto

Número de instituições participantes na coleta de dados: 1

- HC - Universidade Federal do Paraná

Pacientes oriundos das instituições:

HC-UFPR = 17

## APÊNDICE 2 – BASE TEÓRICA DE DADOS DIGITALIZADA PRÉ-TRANS-PÓS OPERATÓRIO DO PROCEDIMENTO DE TRANSPLANTE HEPÁTICO

### Pré-Operatório 194 itens

Nível	Item	Descrição
2		<b>MEDICAMENTOS</b>
3		<b>ANALGÉSICOS/ ANTIPIRÉTICOS/ AINES</b>
4		<b>DIPIRONA</b>
5		Dipirona - 500mg cápsula
5		Dipirona - 1g ampola
5		Dipirona - 500mg/ml gota fr 10ml
4		<b>MORFINA</b>
5		Morfina - 10mg ampola
4		<b>PARACETAMOL</b>
5		Paracetamol - 500mg cápsula
5		Paracetamol - 200mg/ml gota fr 15ml
3		<b>ANTI-HISTAMÍNICO</b>
4		<b>DIFENIDRAMINA - 50MG AMPOLA</b>
3		<b>ANTIMICROBIANOS</b>
4		<b>AMPICILINA</b>
5		Ampicilina 1g f/ampola
4		<b>CEFEPIMA - 1G F/A</b>
4		<b>CEFAZOLINA 1G F/A</b>
4		<b>FLUCONAZOL</b>
5		Fluconazol 100mg cápsula
5		Fluconazol 200mg f/a ou bolsa
5		Fluconazol 150 cápsula
4		<b>MICOFENOLATO SÓDICO 360MG CP</b>
4		<b>MICOFENOLATO MOFETIL 500MG CÁPSULA</b>
4		<b>NISTATINA 100000 UI SUSP. F 40 A 50ML</b>
4		<b>PIPERACILINA + TAZOBACTAM</b>
5		Piperal + Tazobac 4,5g f/a
4		<b>SMZ+TMP</b>
5		smz+tmp 400+80mg cp
5		smz+tmp 400+80mg ampola
2		<b>FLUIDOS DE INFUSÃO E ELETRÓLITOS</b>
4		<b>ÁGUA ESTÉRIL P/ INJEÇÃO</b>
5		Água estéril p/ injeção 10ml ampola
5		Água estéril p/ injeção 1000ml
4		<b>CLORETO DE POTÁSSIO</b>
5		Cloreto de K19,1% 2,56meq/ml
4		<b>GLICOSE</b>
5		Glicose 50% ampola
5		Glicose 5% 500ml Bolsa
5		Glicose 5% 250ml Bolsa
5		Glicose 5% 50ml Bolsa
5		Glicose 5% 1000ml s. Fechado
4		<b>Gelatina Fluida Modificada 4% 500ML</b>
4		<b>MANITOL</b>
5		Manitol 20% 250ml
4		<b>SORO FISIOLÓGICO</b>
5		NaCl 0,9% 100ml Bolsa
5		NaCl 0,9% 50ml Bolsa



5	NaCl 0,9% 250ml Bolsa
5	NaCl 0,9% 1000ml s. Fechado
4	Solução de Ringer Lactato 500ML
3	<i>GINECOLOGIA</i>
4	NISTATINA 10000UI/4G PM
3	<i>HIPOGLICEMIANTES</i>
4	INSULINA
5	Insulina mista NPH 100UI f/a
5	Insulina Regular Humana 100U/ml f/a 10ml
3	<i>SISTEMA CARDIOVASCULAR</i>
4	ESPIRONOLACTONA 100MG CP
4	FUROSEMIDA
5	Furosemida - 40mg comp
5	Furosemida - 20mg ampola
4	PROPRANOLOL 40 MG CP
3	<i>SISTEMA HORMONAL</i>
4	TERLIPRESSINA 1MG F/A
3	<i>SISTEMA SANGUINEO</i>
4	FITOMENADIONA
5	Fitomenadiona 10mg (IM) ampola VITK
5	Fitomenadiona 10mg ampola
3	<i>SNC NEURO / PSIQ</i>
4	DIAZEPAN
5	Diazepan 5mg cp
5	Diazepan 10mg cp
5	Diazepan 10mg ampola
4	MIDAZOLAM
5	Midazolam 15mg cp
5	Midazolam 5mg ampola
5	Midazolam 50mg ampola 10ml
4	FLUOXETINA 20 MG CP
3	<i>TRATO GASTROINTESTINAL</i>
4	BISACODIL 5MG DG
4	HIDROXIDO DE AL 240ML
4	METOCLOPRAMIDA
5	Metoclopramida 10mg cp
5	Metoclopramida 4mg/ml f 10ml
5	Metoclopramida 2ml Ampola
4	OMEPRAZOL
5	Omeprazol 20mg cp/cápsula
5	Omeprazol 40mg f/a
4	RANITIDINA
5	Ranitidina 150mg cp
5	Ranitidina 50mg ampola
4	LACTULOSE XAROPE FRASCO
2	<b>MATERIAIS</b>
3	<i>AGULHAS</i>
4	AGULHA TIPO JELCO
5	Agulha tipo jelco nº 22
5	Agulha tipo jelco nº 20
5	Agulha tipo jelco nº 18
5	Agulha tipo jelco nº 16
5	Agulha tipo jelco nº 14
4	AGULHA DESCARTÁVEL 25 X 7
4	AGULHA DESCARTÁVEL 13 X 4,5
4	AGULHA DESCARTÁVEL 25 X 6
4	AGULHA DESCARTÁVEL 40 X 16
3	<i>CATÉTERES e GUIAS</i>
4	CATETER INTRAVENOSO
5	Cateter intravenoso 19 G

5	Cateter intravenoso 22 G
5	Cateter intravenoso 24 G
5	Cateter intravenoso n 14
5	Cateter intravenoso n 16
4	CATETER INTRAVENOSO RADI.P/ PUNÇÃO SUBCLÁVIA 16 G 2 VIAS
3	<i>EQUIPOS, SERINGAS E CONECTORES</i>
4	SERINGA INSULINA 1ML S/AG
4	SERINGA DESCARTÁVEL 05 ML
4	SERINGA DESCARTÁVEL 10 ML
4	SERINGA DESCARTÁVEL 20 ML
5	EQUIPO DE SANGUE
5	EQUIPO SOLUÇÃO PARENTERAL
5	Equipo solução parenteral com filtro
5	Equipo bomba infusora solução parenteral
4	EQUIPO CONEXÃO 2 VIAS
4	EQUIPO CONEXÃO 4 VIAS
4	EQUIPO MICROGOTA
4	EQUIPO MACROGOTAS
4	EQUIPO BOMBA INSFUSORA P/ADM.SOL.PAR.C/PTA.PER
4	TAMPA ADAPTADORA CATETER
4	TORNEIRA 3 VIAS TIPO LUER LOCK
4	EXTENSOR EQUIPO SIMPLES 60 cm
4	EXTENSOR EQUIPO SIMPLES 120 cm
3	<i>MARCAPASSOS E ELETRODOS</i>
4	ELETRODO CARDÍACO ADULTO
5	Eletrodo cardíaco adulto descartável
4	LUVA PROCEDIMENTO
3	<i>SOLUÇÕES (MATERIAL)</i>
4	ÁLCOOL
5	Álcool 70%
3	<i>TUBOS, SONDAS e CÂNULAS</i>
4	SONDA VESICAL TIPO FOLEY
5	Sonda vesical tipo Foley n.º 16
5	Sonda vesical tipo Foley n.º 18
4	SONDA NASAL
4	SONDA DE ASPIRAÇÃO
5	Sonda de aspiração n.º 14
4	SONDA NASOGÁSTRICA
5	Sonda nasogástrica n.º 20
5	Sonda nasogástrica n.º 18
3	<i>LÂMINAS e CABOS</i>
4	LÂMINA TIPO BARBEAR
3	TIRA REAGENTE DE GLICOSE SANGUE (DEXTRO)
3	FILTRO DE BARREIRA P/ CIRCUITO RESPIRATÓRIO
2	<b>DIÁRIAS</b>
4	ENFERMARIA
4	UTI
5	Adulta
4	EXAMES LABORATORIAIS
5	Ácido láctico
5	Anti-coagulante, pesquisa de
5	Anticorpos IgG contra o vírus da hepatite A
5	Anticorpos IgM contra antígeno "c" da hepatite B (Anti-HBc-IgM)
5	Antígeno austrália (HBsAg)
5	Albumina
5	Bilirrubina total e frações
5	Clearance de Creatinina
5	Colesterol (hdl)
5	Colesterol esterificado
5	Colesterol LDL

5	Colesterol VLDL
5	Colesterol Total
5	Creatinina
5	Ferritina
5	Ferro Sérico
5	Fosfatase alcalina
5	Gama-glutamil transferase
5	Gasometria (ph, pco2, po2, bic, sa, o2, excesso base)
5	Glicemia apos sobrecarga com dextrosol
5	Glicose
5	Hemograma completo (eritrograma+leucograma+avaliacao de plaquetas)
5	HIV (quantitativo)
5	Imunoglobulina (ige)
5	Potassio
5	Sódio
5	Tempo de trombina
5	Transaminase oxalacetica (amino transfe rase aspartato)
5	Transaminase piruvica (amino transferasealanina)
5	Uréia
5	VDRL,(inclusive quantitativo)reacao de, ou outros semilares
3	<b>EXAMES DE IMAGEM</b>
4	RAIO X SIMPLES
5	Tórax
3	<b>EXAMES CARDIOLÓGICOS</b>
4	ELETROCARDIOGRAMA
4	ECOCARDIOGRAMA
2	<b>HEMOCOMPONENTES/HEMODERIVADOS</b>
3	ALBUMINA 20% 50ml
3	CONCENTRADO DE HEMÁCIAS
2	<b>SERVIÇOS DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL</b>
3	ENFERMAGEM
4	ENFERMEIRO
4	TÉCNICO DE ENFERMAGEM
3	NUTRIÇÃO
3	FISIOTERAPIA
3	PSICOLOGIA
3	MEDICINA
4	PROFESSORES E MÉDICOS

### Trans-operatório = 303 itens

Nível	Item	Descrição
2		<b>MEDICAMENTOS</b>
3		<b>ANALGÉSICOS/ ANTIPIRÉTICOS/ AINES</b>
4		DIPIRONA
5		Dipirona - 500mg cápsula
5		Dipirona - 1g ampola
5		Dipirona - 500mg/ml gota fr 10ml
3		<b>ANESTÉSICOS</b>
4		ETOMIDATO 20MG AMPOLA
4		ISOFLURANO 100ML FR
4		PROPOFOL
5		Propofol - 1000mg f/a 100ml
5		Propofol 100mg ampola 10ml
5		Propofol - 200mg ampola 20mg
4		SUFENTANILA - 10MG AMPOLA 2ML
4		SUFENTANILA 50MG 1ML AMPOLA
4		XILOCAÍNA GEL
3		<b>ANTIMICROBIANOS</b>
4		AMPICILINA

5	Ampicilina 1g f/ampola
4	CEFOTAXIMA 1G FR/AMP
3	<i>CORTICOSTEROIDES</i>
4	METILPREDENISOLONA
5	Metilpredenisona 80mg f/a
5	Metilpredenisona 125mg f/a
5	Metilpredenisona 500mg f/a
2	<b>FLUIDOS DE INFUSÃO E ELETRÓLITOS</b>
4	ÁGUA ESTÉRIL P/ INJEÇÃO
5	Água estéril p/ injeção 10ml ampola
5	Água estéril p/ injeção 1000ml
4	BICARBONATO DE SÓDIO
5	Bicarbonato de sódio - 8,4% 10ml
5	Bicarbonato de sódio 8,4% 250ml
4	CLORETO DE POTÁSSIO
5	Cloreto de K 19,1% 2,56meq/ml
5	Cloreto de K 6% Sol Oral f
4	CLORETO DE MAGNÉSIO
4	GELATINA FLUIDA MODIFICADA 4% 500ML
4	GLUCONATO DE CÁLCIO 10% 0,46MG/ML AMPOLA
4	MANITOL
5	Manitol 20% 250ml
4	SORO FISIOLÓGICO
5	NaCl 0,9% 100ml Bolsa
5	NaCl 0,9% 50ml Bolsa
5	NaCl 0,9% 250ml Bolsa
5	NaCl 0,9% 500ml Bolsa
5	NaCl 0,9% 2000ml f
5	NaCl 0,9% 125ml fr/sr
5	NaCl 0,9% 1000ml s. Fechado
5	NaCl 0,9% 50ml f Semiflexível
5	NaCl 0,9% 100ml f Semiflexível
5	NaCl 0,9% 250ml f Semiflexível
5	NaCl 0,9% 500ml f Semiflexível
5	NaCl 20%
5	NaCl 0,9% ampola 10ml
4	SOL. HIDROELETROLÍTICA 500ML (RL)
4	SULFATO DE MAGNÉSIO
5	Sulfato de Magnésio - 50% (4,05mEq/ml) 10ml ampola
5	Sulfato de Magnésio - 10% 10ml
3	<i>SISTEMA CARDIOVASCULAR</i>
4	ATROPINA 0,25MG AMPOLA
4	DOPAMINA 50MG AMPOLA
4	EPINEFRINA 1MG AMPOLA
4	EPINEFRINA 10MG AMPOLA
4	FUROSEMIDA
5	Furosemida - 40mg comp
5	Furosemida - 20mg ampola
4	FENILEFRINA 10MG AMPOLA
4	NITROPRUSSIATO SÓDICO PA
3	<i>SISTEMA MUSCULO ESQUELÉTICO</i>
4	ATRACURIO 50MG AMPOLA
4	NEOSTIGMINA 0,5MG AMPOLA
4	PANCURONIO 4MG AMPOLA
3	<i>SISTEMA SANGUÍNEO</i>
4	HEPARINA
5	Heparina Sódica 2500UI f/a
5	Heparina 5000UI ampola subcutânea
4	PROTAMINA 1:1000 AMPOLA
3	<i>SNC NEURO / PSIQ</i>

4	MIDAZOLAM
5	Midazolam 5mg ampola
5	Midazolam 50mg ampola 10ml
2	<b>MATERIAIS</b>
3	<b>AGULHAS</b>
4	AGULHA DE RAQUE-ANESTESIA
5	Agulha de Raque-anestesia 25 G
5	Agulha de Raque-anestesia 27 G
5	Agulha de Raque-anestesia 20 G mmm
5	Agulha de Raque-anestesia 22 G mmm
4	AGULHA PARA SUTURA
5	Cilíndrica
5	Agulha de sutura G n.º 11
5	Agulha de sutura G n.º 16
5	Triângular
5	Agulha de sutura GE n.º 10
5	Agulha de sutura GE n.º 12
4	AGULHA TIPO JELCO
5	Agulha tipo jelco nº 22
5	Agulha tipo jelco nº 20
5	Agulha tipo jelco nº 18
5	Agulha tipo jelco nº 16
5	Agulha tipo jelco nº 14
4	AGULHA ANESTESIA PERIDURAL
5	Agulha anestesia peridural 18 G
5	Agulha anestesia peridural 16 G
4	AGULHA DESCARTÁVEL 13 X 4,5
4	AGULHA DESCARTÁVEL 30 X 8
4	AGULHA DESCARTÁVEL 40 X 16
3	<b>BOLSAS, COLETORES E FRASCOS</b>
4	COLETORES URINA SISTEMA FECHADO 3103.
3	<b>CATÉTERES e GUIAS</b>
4	CATETER DUPLO LUMEN TIPO EDWARDS
4	CATETER INTRAVENOSO
5	Cateter intravenoso 19 G
5	Cateter intravenoso 22 G
5	Cateter intravenoso 24 G
5	Cateter intravenoso n 14
5	Cateter intravenoso n 16
4	CATETER INTRAVENOSO RADI.P/ PUNÇÃO SUBCLÁVIA 16 G 2 VIAS
3	<b>DRENOS</b>
4	DRENO PENROSE
5	Dreno penrose n.º 01
5	Dreno penrose n.º 02
5	Dreno penrose n.º 03
5	Dreno penrose n.º 04
4	DRENO SUCÇÃO
5	Dreno sucção 3,2 mm
5	Dreno sucção 4,8 mm
5	Dreno sucção 6,4 mm
3	<b>EQUIPOS, SERINGAS E CONECTORES</b>
4	SERINGA INSULINA 1ML S/AG
4	SERINGA 3 ML LUER LOCK
4	SERINGA 5 ML LUER LOCK
4	SERINGA DESCARTÁVEL 10 ML
4	SERINGA DESCARTÁVEL 20 ML
4	SERINGA GASOMETRIA
4	SERINGA DE PERDA DE RESISTÊNCIA
4	EQUIPO SOLUÇÃO PARENTERAL
5	Equipo bomba infusora solução parenteral

4	EQUIPO SANGUE - 17095
4	EQUIPO CONEXÃO 2 VIAS
4	EQUIPO CONEXÃO 4 VIAS
4	EQUIPO FOTOSSENSÍVEL - 12264
4	EQUIPO MICROGOTA
4	EQUIPO PRESSÃO VENOSA CENTRAL - PVC3163
4	EQUIPO SIMPLES TRANSFERÊNCIA
4	EQUIPO MACROGOTAS
4	EQUIPO P/ MEDIC. FOTOSS.
4	EQUIPO BOMBA INSFUSORA P/ADM.SOL.PAR.C/PTA.PER
4	EQUIPO BOMBA INFUSORA P/ADM.SOL. FOTOSSENSIVEL
4	EXTENSOR DE BOMBA INJETORA
4	TAMPA ADAPTADORA CATETER
4	TORNEIRA 3 VIAS TIPO LUER LOCK
4	SISTEMA DRENAGEM MEDIASTINAL
3	FIOS
4	FIO NYLON
5	Fio nylon 2-0
5	Fio nylon 3-0
5	Fio nylon 6-0
5	Fio nylon 9-0
4	FIO TIPO PROLENE
5	FIO TIPO PROLENE - POLIPROPILENO 2-0
5	FIO TIPO PROLENE - POLIPROPILENO 3-0
5	FIO TIPO PROLENE - POLIPROPILENO 4-0
5	FIO TIPO PROLENE - POLIPROPILENO 5-0
5	FIO TIPO PROLENE - POLIPROPILENO 6-0
5	FIO TIPO PROLENE - POLIPROPILENO 7-0
4	FIO POLIPROPILENO
5	Fio polipropileno 10-0
5	Fio polipropileno 10-0 1 agulha
5	Fio polipropileno 10-0 2 agulhas
5	Fio polipropileno 3-0
5	Fio polipropileno 3,0 cm
5	Fio polipropileno 2,5 cm
5	Fio polipropileno 1,5 cm
5	Fio polipropileno 2,0 cm
5	Fio polipropileno 8-0
5	Fio polipropileno 2-0
5	Fio polipropileno 4-0
5	Fio polipropileno 2,0 cm
5	Fio polipropileno 1,0 cm
5	Fio polipropileno 5-0
5	Fio polipropileno 1,5 cm
4	FIO ALGODÃO
5	ALGODÃO 0
5	ALGODÃO 2-0
5	ALGODÃO 3-0
4	FIO TIPO VYCRIL
5	FIO TIPO VYCRIL - POLIGLACTINA 0
5	FIO TIPO VYCRIL - POLIGLACTINA 1 C/AG 4CM/FECHAMENTO
5	FIO TIPO VYCRIL - POLIGLACTINA 2-0
5	FIO TIPO VYCRIL - POLIGLACTINA 3-0
3	MARCAPASSOS E ELETRODOS
4	ELETRODO CARDÍACO ADULTO
5	Eletrodo cardíaco adulto descartável
5	Eletrodo gel sólido pino metálico
4	ELETRODO CARDIOVERSOR DESFIBRILADOR
4	PLACA CAUTÉRIO
5	Placa cautério 'M'

3	<i>MATERIAL CURATIVOS E IMOBILIZAÇÕES</i>
4	ALGODÃO HIDRÓFILO
4	ATADURAS CREPOM
5	Atadura crepom 15 cm
5	Atadura crepom 20 cm
4	ESPARADRAPO 10 CM X 4,5 M
4	MÁSCARA DESCARTÁVEL
4	FITA CIRURGICA 2,5 CM X 4,5 M
4	FITA CIRURGICA 10 CM X 4,5 M
4	GAZES COMPRESSAS 7,5 X 7,5
4	GAZES COMPRESSAS 10 X 10
4	LUVA CIRÚRGICA ESTÉRIL
5	Luva cirúrgica n.º 7,0
5	Luva cirúrgica n.º 8,0
5	Luva cirúrgica n.º 9,0
5	Luva cirúrgica n.º 6,5
5	Luva cirúrgica n.º 7,5
5	Luva cirúrgica n.º 8,5
4	LUVA PROCEDIMENTO
4	COMPRESSA CAMPO
5	Compressa campo 23 x 25 cm
5	Compressa campo 50 x 45 cm
4	FITA ADESIVA CIRÚRGICA
5	Fita cirúrgica 100 mm
5	Fita cirúrgica 12 mm
5	Fita cirúrgica 50 mm
4	SACO ESTÉRIL 50L
4	MALHA TUBULAR 15 CM LARG
4	FITA CIRURGICA SILICONADA - VESSEL LOOP
3	<i>SOLUÇÕES (MATERIAL)</i>
4	ÁLCOOL
5	Álcool 70%
4	GEL ELETROCARDIOGRAFIA, ECOGRAFIA E MONITORIZAÇÃO
4	POVIDINE DEGERMANTE
4	POVIDINE TÓPICO
3	<i>TUBOS, SONDAS e CÂNULAS</i>
4	SONDA VESICAL TIPO FOLEY
5	Sonda vesical tipo Foley n.º 16
5	Sonda vesical tipo Foley n.º 18
5	Sonda vesical tipo Foley n.º 20
4	Sonda vesical tipo Foley 03 vias
5	Sonda vesical tipo Foley n.º 16
4	SONDA DE ASPIRAÇÃO
5	Sonda de aspiração n.º 14
4	SONDA NASOGÁSTRICA
5	Sonda nasogástrica n.º 22
5	Sonda nasogástrica n.º 20
5	Sonda nasogástrica n.º 18
4	TUBO EXTENSOR COM CONEXAO ROTATIVA LUER-LOOK
5	Tubo extensor rotativa Luer-Look 20 cm
5	Tubo extensor rotativa Luer-Look 1,20 cm
4	SONDA TRAQUEAL
5	Sonda endotraqueal
5	Sonda endotraqueal com balonete
5	Sonda endotraqueal com balonete n.º 9,5
5	Sonda endotraqueal com balonete n.º 5,5
5	Sonda endotraqueal com balonete n.º 7,0
5	Sonda endotraqueal com balonete n.º 8,0
5	Sonda endotraqueal com balonete n.º 9,0
5	Sonda endotraqueal com balonete n.º 6,5

5	Sonda endotraqueal com balonete n.º 7,5
5	Sonda endotraqueal com balonete n.º 8,5
3	<b>LÂMINAS e CABOS</b>
4	<b>LÂMINA BISTURI</b>
5	Lâmina de bisturi n.º 11
5	Lâmina de bisturi n.º 12
5	Lâmina de bisturi n.º 15
5	Lâmina de bisturi n.º 20
5	Lâmina de bisturi n.º 21
5	Lâmina de bisturi n.º 22
5	Lâmina de bisturi n.º 23
5	Lâmina de bisturi n.º 24
3	<b>ESCOVAS</b>
4	ESCOVA DESCARTÁVEL COM PVPI
4	ESCOVA DESCARTÁVEL COM CLOREXIDINA
3	<b>AVENTAL</b>
4	<b>AVENTAL CIRÚRGICO</b>
5	Avental cirúrgico descartável
4	KIT.Campos Cirurgico s TP Barrier
3	<b>MEMBRANAS</b>
4	MEMBRANA ELETRODO
3	<b>TIRA REAGENTE DE GLICOSE SANGUE (DEXTRO)</b>
3	<b>ÓCULOS INC. A BASE DE POLIC.3000 ANTI -BEM</b>
3	<b>TRANSDUTOR PRESSÃO (KIT PARA MONITORIZAÇÃO DE PRESSÃO</b>
3	<b>INVASIVA)</b>
3	<b>FILTRO DE BARREIRA P/ CIRCUITO RESPIRATÓRIO</b>
2	<b>TAXAS</b>
3	<b>SALA DE CIRURGIA</b>
4	Porte 8
2	<b>SERVIÇO AUXILIAR DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO</b>
4	<b>EXAMES LABORATORIAIS</b>
5	Clearance de Creatinina
5	Creatinina
5	Calcio
5	Fosfatase alcalina
5	Gasometria (ph, pco2, po2, bic, sa, o2, excesso base)
5	Glicose
5	Hemograma completo (eritograma+leucograma+avaliacao de plaquetas)
5	Magnesio
5	Plaquetas, contagem de
5	Potassio
5	Sódio
5	Tempo de coagulacao (celite)
5	Uréia
3	<b>EXAMES DE IMAGEM</b>
4	<b>RAIO X SIMPLES</b>
5	<b>Tórax</b>
3	<b>EXAMES CARDIOLÓGICOS</b>
4	<b>ELETROCARDIOGRAMA</b>
2	<b>PROCEDIMENTOS / TRATAMENTOS</b>
3	<b>TRANSPLANTE HEPÁTICO CADAVERÍCO</b>
3	<b>HEPATORRAFIA</b>
2	<b>HEMOCOMPONENTES/HEMODERIVADOS</b>
3	<b>ALBUMINA 20% 50ml</b>
3	<b>TRANSFUSAO DE PLASMA FRESCO</b>
3	<b>CRIOPRECIPITADO</b>
3	<b>CONCENTRADO DE HEMÁCIAS</b>
3	<b>TRANSFUSÃO CONCENTRADA DE PLAQUETAS</b>
2	<b>SERVIÇOS DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL</b>
3	<b>ENFERMAGEM</b>



4 ENFERMEIRO  
 4 TÉCNICO DE ENFERMAGEM  
 3 *MEDICINA*  
 4 ANESTESIOLOGISTA  
 4 PROFESSORES E MÉDICOS  
 3 *INSTRUMENTAÇÃO CIRÚRGICA*

**Pós-Operatório= 335 itens**

Nível	Item	Descrição
2		<b>MEDICAMENTOS</b>
3		<i>ANALGÉSICOS/ ANTIPIRÉTICOS/ AINES</i>
4		DIPIRONA
	5	Dipirona - 500mg cápsula
	5	Dipirona - 1g ampola
	5	Dipirona - 500mg/ml gota fr 10ml
4		MORFINA
	5	Morfina - 30mg cápsula
	5	Morfina 1mg/ml ampola 2ml
	5	Morfina - 10mg ampola
	5	Morfina 10mg cápsula
3		<i>ANESTÉSICOS</i>
4		FENTANILA
	5	Fentanila 0,10mg ampola
	5	Fentanila 0,50 mg ampola 10ml
	5	Fentanila + droperidol ampola
4		PROPOFOL
	5	Propofol - 1000mg f/a 100ml
	5	Propofol 100mg ampola 10ml
	5	Propofol - 200mg ampola 20mg
3		<i>ANTIMICROBIANOS</i>
4		AMPICILINA
	5	Ampicilina 1g f/ampola
4		CEFOTAXIMA
4		FLUCONAZOL
	5	Fluconazol 100mg cápsula
	5	Fluconazol 200mg f/a ou bolsa
	5	Fluconazol 150 cápsula
4		MEROPENEM 500MG F/A + BOLSA FLEXÍVEL
4		MICOFENOLATO SÓDICO 360MG CP
4		MICOFENOLATO MOFETIL 500MG CÁPSULA
4		NISTATINA 100000 UI SUSP. F 40 A 50ML
4		PIPERACILINA + TAZOBACTAM
	5	Piperacilina + Tazobactam 2,25g f/a
	5	Piperacilina + Tazobactam 4,5g f/a
4		SMZ+TMP
	5	SMZ+TMP 400+80mg cp
	5	SMZ+TMP- 400+80mg ampola
4		VANCOMICINA 500MG F/A
3		<i>ANTIVIRAIS</i>
4		ACICLOVIR 200MG CÁPSULA
4		ACICLOVIR 250MG F/AMPOLA
4		ESTOVUDINA - 30MG CÁPSULA
3		<i>CORTICOSTEROIDES</i>
4		METILPREDENISOLONA
	5	Metilpredenisona 80mg f/a
	5	Metilpredenisona 125mg f/a
	5	Metilpredenisona 500mg f/a
4		PREDISONA
	5	Predisona 5mg cp

	5	Predisona 20mg cp
2		<b>FLUIDOS DE INFUSÃO E ELETRÓLITOS</b>
4		ÁGUA ESTÉRIL P/ INJEÇÃO
	5	Água estéril p/ injeção 10ml ampola
	5	Água estéril p/ injeção 1000ml
4		GLICOSE
	5	Glicose 50% ampola
	5	Glicose 50% 500ml
	5	Glicose 5% 500ml Bolsa
	5	Glicose 5% 250ml Bolsa
	5	Glicose 5% 50ml Bolsa
	5	Glicose 10% bolsa flexível 500ml
	5	Glicose 50% 1000 a 2000ml Bolsa Flexível
	5	Glicose 5% 50ml f semiflexível
	5	Glicose - 5% 100ml f Semiflexível
	5	Glicose 5% 500ml f Semiflexível
	5	Glicose 5% 250ml f Semiflexível
	5	Glicose 5% 1000ml s. Fechado
4		GLUCONATO DE CÁLCIO 10% 0,46MG/ML AMP
4		SORO FISIOLÓGICO
	5	NaCl 0,9% 100ml Bolsa
	5	NaCl 0,9% 50ml Bolsa
	5	NaCl 0,9% 250ml Bolsa
	5	NaCl 0,9% 500ml Bolsa
	5	NaCl 0,9% 2000ml f
	5	NaCl 0,9% 125ml fr/sr
	5	NaCl 0,9% 1000ml s. Fechado
	5	NaCl 0,9% 50ml f Semiflexível
	5	NaCl 0,9% 100ml f Semiflexível
	5	NaCl 0,9% 250ml f Semiflexível
	5	NaCl 0,9% 500ml f Semiflexível
	5	NaCl 20%
	5	NaCl 0,9% ampola 10ml
4		SOL. HIDROELETRÍTICA 500ML (RL)
4		SAIS P/ REIDRATAÇÃO ORAL
3		<i>GINECOLOGIA</i>
4		NISTATINA 10000UI/4G PM
3		<i>IMUNOGLOBULINAS E VAINAS</i>
4		IG HUMANA
	5	IG HUMANA ANTI HB 500UI AMPOLA 10ML
	5	IG HUMANA 0,5 F/A
	5	IG HUMANA ANTI HB 100UI AMPOLA 2ML
	5	IG HUMANA ANTI HB 1000UI AMPOLA 5ML
	5	IG HUMANA ANTI HB 2000UI AMPOLA 40ML
	5	IG HUMANA 2,5 A 3G F/A
4		INTERFERON
	5	INTERFERON 5.000.000UI F/A
3		<i>IMUNOSSUPRESSOR</i>
4		CICLOSPORINA
	5	Ciclosporina 100mg cápsula
	5	Ciclosporina 25mg cápsula
	5	Ciclosporina 50mg cápsula
	5	Ciclosporina 50mg ampola
	5	Ciclosporina 100mg/ml sol
4		TACROLIMO 1MG
4		TACROLIMO 5MG
3		<i>SISTEMA CARDIOVASCULAR</i>
4		CLONIDINA 0,150MG AMPOLA
4		CAPTOPRIL 25MG CP
4		DOPAMINA 50MG AMPOLA

4 ESPIRONOLACTONA 100MG CP  
 4 ENALAPRIL  
 5 Enalapril 5mg cp  
 5 Enalapril 10mg cp  
 4 EPINEFRINA 1MG AMPOLA  
 4 EPINEFRINA 10MG AMPOLA  
 4 FUROSEMIDA  
 5 Furosemida - 40mg comp  
 5 Furosemida - 20mg ampola  
 4 METILDOPA  
 5 Metildopa 250mg cp  
 5 Metildopa 500mg cp  
 4 NITROPRUSSIATO SÓDICO PA  
 4 NIMODIPINO - 30MG CP  
 4 NITROGLICERINA - 25MG AMPOLA  
 4 NITROGLICERINA 50MG AMPOLA  
 4 PROPRANOLOL 40 MG CP  
 4 BASILIXIMAB  
 3 *SISTEMA HORMONAL*  
 4 TERLIPRESSINA 1MG F/A  
 3 *SISTEMA MUSCULO ESQUELÉTICO*  
 4 NEOSTIGMINA 0,5MG AMPOLA  
 3 *SISTEMA RESPIRATÓRIO*  
 4 FENOTEROL 5MG/ML GOTA FR 20ML  
 4 IPRATRÓPIO 0,025% GOTA FR 20ML  
 4 TERBUTALINA  
 5 Terbutalina 0,5mg ampola  
 5 Terbutalina 1,5mg/5ml xpe  
 3 *SISTEMA SANGUÍNEO*  
 4 ÁCIDO AMINOCAPRÓICO 1G F/A  
 4 ÁCIDO TRANEXAMICO 250MG AMPOLA  
 4 ERITROPOETINA  
 5 Eritropoetina 2000UI  
 5 Eritropoeitina 4000UI  
 4 ENOXAPARINA  
 4 ENOXAPARINA 20MG 10,2ML SERINGA  
 5 Enoxaparina 60mg/0,6ml seringa  
 5 Enoxaparina 80mg/0,8ml seringa  
 5 Enoxaparina 100mg/1ml seringa  
 4 FITOMENADIONA  
 5 Fitomenadiona 10mg (IM) ampola VITK  
 5 Fitomenadiona 10mg ampola  
 4 HEPARINA  
 5 Heparina Sódica 2500UI f/a  
 5 Heparina 5000UI ampola subcutânea  
 4 SULFATO FERROSO  
 5 Sulfato Ferroso cp 40mg  
 5 Sulfato Ferroso 125mg/ml gt  
 4 KANAKION AMP  
 3 *SNC NEURO / PSIQ*  
 4 ÁCIDO VALPRÓICO  
 5 Ácido Valpróico - 500mg cp  
 5 Ácido Valpróico 250mg cápsula  
 5 Acido Valproico - 250mg/5ml xarope  
 4 AMITRIPTILINA 25MG CP  
 4 DIAZEPAN  
 5 Diazepan 5mg cp  
 5 Diazepan 10mg cp  
 5 Diazepan 10mg ampola  
 4 MIDAZOLAM

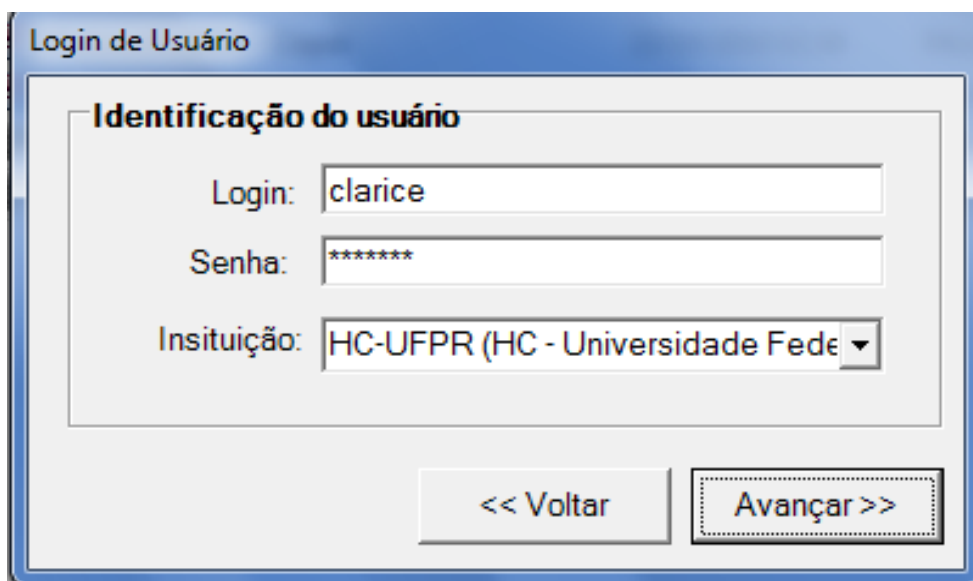
5	Midazolam 15mg cp
5	Midazolam 2mg/ml sol oral
5	Midazolam 5mg ampola
5	Midazolam 50mg ampola 10ml
3	<b>TRATO GASTROINTESTINAL</b>
4	ALIZAPRIDA - 50MG AMPOLA
4	ÁCIDO URSODESOXICOLICO - 150MG CP
4	HIDRÓXIDO DE AL 240ML
4	BISACODIL 5MG DG
4	CISAPRIDA 1MG/ML SUSP
4	DIMETICONA 40MG CP
4	DIMETICONA 75MG/ML GOTA FR 10ML
4	METOCLOPRAMIDA
5	Metoclopramida 10mg cp
5	Metoclopramida 4mg/ml f 10ml
5	Metoclopramida 2ml Ampola
4	OMEPRAZOL
5	Omeprazol 20mg cp/cápsula
5	Omeprazol 40mg f/a
4	ONDANSETRONA
5	Ondansetrona 8mg ampola
5	Ondansetrona - 4mg ampola
5	Ondansetrona - 4mg cp
4	ÓLEO MINERAL
5	Óleo Mineral Assoc f 240ml
5	Óleo Mineral 100ml f
4	RANITIDINA
5	Ranitidina 150mg cp
5	Ranitidina 50mg ampola
4	LACTULOSE XAROPE FRASCO
3	<b>VITAMINAS</b>
4	ÁCIDO ASCÓRBICO
5	Ácido Ascórbico 500mg cp
5	Ácido Ascórbico 500mg ampola
4	ÁCIDO FÓLICO
5	Ácido Fólico 5mg cp
5	Ácido Fólico 25mg/cp
5	Ácido Folínico 50mg f/a
5	Ácido Fólico 200mg f/a
5	Ácido Fólico 0,2mg/ml fr 30ml
4	TIAMINA
5	Tiamina 300mg cp
5	Tiamina assoc ampola
2	<b>MATERIAIS</b>
3	<b>AGULHAS</b>
4	AGULHA TIPO JELCO
5	Agulha tipo jelco nº 22
5	Agulha tipo jelco nº 20
5	Agulha tipo jelco nº 18
5	Agulha tipo jelco nº 16
5	Agulha tipo jelco nº 14
4	AGULHA DESCARTÁVEL 25 X 7
4	AGULHA DESCARTÁVEL 13 X 4,5
4	AGULHA DESCARTÁVEL 25 X 6
4	AGULHA DESCARTÁVEL 40 X 16
4	COLETORES URINA SISTEMA FECHADO 3103.
3	<b>CATÉTERES e GUIAS</b>
4	CATETER OXIGÊNIO
5	Cateter oxigênio 08
5	Cateter oxigênio tipo óculos

5	Cateter oxigênio 10
4	CATETER INTRAVENOSO RADI.P/ PUNÇÃO SUBCLÁVIA 16 G 2 VIAS
4	CATETER DE TERMODILUIÇÃO TIPO SWAN GANZ
3	<i>EQUIPOS, SERINGAS E CONECTORES</i>
4	SERINGA INSULINA 1ML S/AG
4	SERINGA 3 ML LUER LOCK
4	SERINGA 5 ML LUER LOCK
4	SERINGA DESCARTÁVEL 10 ML
4	SERINGA DESCARTÁVEL 20 ML
4	EQUIPO SANGUE - 17095
4	EQUIPO CONEXÃO 2 VIAS
4	EQUIPO CONEXÃO 4 VIAS
4	EQUIPO FOTOSENSÍVEL - 12264
4	EQUIPO MICROGOTA
4	EQUIPO HEMODIÁLISE
4	EQUIPO PRESSÃO VENOSA CENTRAL - PVC3163
4	EQUIPO MACROGOTAS
4	EQUIPO BOMBA INSFUSORA P/ADM.SOL.PAR.C/PTA.PER
4	EQUIPO BOMBA INFUSORA P/ADM.SOL. FOTOSENSIVEL
4	EQUIPO BOMBA INF. P/ ADM.SOL. ENTERAL C/ PTA PER
4	EXTENSOR DE BOMBA INJETORA
4	TAMPA ADAPTADORA CATETER
4	TORNEIRA 3 VIAS TIPO LUER LOCK
4	EXTENSOR EQUIPO SIMPLES 60 cm
4	EXTENSOR EQUIPO SIMPLES 120 cm
3	<i>MARCAPASSOS E ELETRODOS</i>
4	ELETRODO CARDÍACO ADULTO
5	Eletrodo cardíaco adulto descartável
5	Eletrodo gel sólido pino metálico
4	ELETRODO CARDIOVERSOR DESFIBRILADOR
3	<i>MATERIAL CURATIVOS E IMOBILIZAÇÕES</i>
4	ALGODÃO HIDRÓFILO
4	ATADURAS CREPOM
5	Atadura crepom 12 cm
4	ESPARADRAPO 10 CM X 4,5 M
4	GAZES COMPRESSAS 7,5 X 7,5
4	GAZES COMPRESSAS 10 X 10
4	LUVA CIRÚRGICA ESTÉRIL
5	Luva cirúrgica n.º 7,0
5	Luva cirúrgica n.º 8,0
5	Luva cirúrgica n.º 7,5
5	Luva cirúrgica n.º 8,5
4	LUVA PROCEDIMENTO
4	FITA ADESIVA CIRÚRGICA
5	Fita cirúrgica 100 mm
5	Fita cirúrgica 12 mm
5	Fita cirúrgica 50 mm
3	<i>SOLUÇÕES (MATERIAL)</i>
4	ÁLCOOL
5	Álcool 70%
4	POVIDINE TÓPICO
3	<i>TUBOS, SONDAS e CÂNULAS</i>
4	SONDA DE ASPIRAÇÃO
5	Sonda de aspiração n.º 14
4	SONDA NASOGÁSTRICA
5	Sonda nasogástrica n.º 20
5	Sonda nasogástrica n.º 18
4	SISTEMA FECHADO DE ASPIRACAO (TRACH CARE)
5	Sistema Fechado de Aspiração 14 FR
4	TUBO EXTENSOR COM CONEXAO ROTATIVA LUER-LOOK

5	Tubo extensor rotativa Luer-Look 20 cm
5	Tubo extensor rotativa Luer-Look 1,20 cm
4	SONDA TRAQUEAL
5	Sonda endotraqueal com balonete n.º 7,0
5	Sonda endotraqueal com balonete n.º 8,0
5	Sonda endotraqueal com balonete n.º 6,5
5	Sonda endotraqueal com balonete n.º 7,5
5	Sonda endotraqueal com balonete n.º 8,5
4	SONDA ENTERAL
5	Sonda enteral n.º 12
4	TIRA REAGENTE DE GLICOSE SANGUE (DEXTRO)
4	TRANSDUTOR PRESSÃO (KIT PARA MONITORIZAÇÃO DE PRESSÃO
4	INVASIVA)
4	FILTRO DE BARREIRA P/ CIRCUITO RESPIRATÓRIO
2	<b>DIÁRIAS</b>
4	ENFERMARIA
4	UTI
5	Adulta
4	<i>EXAMES LABORATORIAIS</i>
5	Ácido láctico
5	Bilirrubina total e frações
5	Clearance de Creatinina
5	Creatinina
5	Fosfatase alcalina
5	Gama-glutamil transferase
5	Gasometria (ph, pco2, po2, bic, sa, o2, excesso base)
5	Glicose
5	Hemograma completo (eritrograma+leucograma+avaliacao de plaquetas)
5	Potassio
5	Sódio
5	Tempo de protrombina
5	Tempo de trombina
5	Transaminase oxalacetica (amino transfe rase aspartato)
5	Transaminase piruvica (amino transferasealanina)
5	Uréia
3	<i>EXAMES DE IMAGEM</i>
4	RAIO X SIMPLES
5	Tórax
2	<b>PROCEDIMENTOS / TRATAMENTOS</b>
3	<i>NUTRIÇÃO</i>
4	ENTERAL
2	<b>HEMOCOMPONENTES/HEMODERIVADOS</b>
3	<i>ALBUMINA 20% 50ml</i>
3	<i>CRIOPRECIPITADO</i>
3	<i>CONCENTRADO DE HEMÁCIAS</i>
2	<b>SERVIÇOS DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL</b>
3	<i>ENFERMAGEM</i>
4	ENFERMEIRO
4	TÉCNICO DE ENFERMAGEM
3	<i>NUTRIÇÃO</i>
3	<i>FISIOTERAPIA</i>
3	<i>MEDICINA</i>
4	PROFESSORES E MÉDICOS

### APÊNDICE 3 – LOGIN DO USUÁRIO

Mostra o sistema de segurança do programa, sendo possível o acesso à base de dados, com o preenchimento do *login* e senha de pessoas previamente cadastradas e a que “Instituição” pertence.



The image shows a Windows-style dialog box titled "Login de Usuário". Inside the dialog, there is a section titled "Identificação do usuário". This section contains three input fields: "Login:" with the text "clarice", "Senha:" with masked characters "\*\*\*\*\*", and "Instituição:" with a dropdown menu currently displaying "HC-UFPR (HC - Universidade Fede)". Below these fields, there are two buttons: "<< Voltar" on the left and "Avançar >>" on the right. The "Avançar >>" button has a dashed border.

## APÊNDICE 4 – SELEÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE

Define-se, então, qual o tipo de usuário (Administrador, Visualizador, Coletor ou Pesquisador).

The image shows a Windows-style dialog box titled "Seleção do Protocolo Mestre". Inside, it greets the user "Clarice" and informs her that she is a "SUPER USUÁRIO" and must select a master protocol or create a new one. A dropdown menu is set to "Gestão em saúde - Administrador". Below this is a button labeled "Protocolos Cadastrados". A section titled "Cadastros (Atribuições do Super Usuário)" contains three buttons: "Instituição", "Usuário", and "Permissões". At the bottom left, it says "Conexão local: True". At the bottom right, there are two buttons: "<< Voltar" and "Avançar >>".

Seleção do Protocolo Mestre

Olá, **Clarice**

Você é um SUPER USUÁRIO, selecione o protocolo mestre que deseja ou crie um novo.

Gestão em saúde - Administrador

Protocolos Cadastrados

**Cadastros (Atribuições do Super Usuário)**

Instituição    Usuário    Permissões

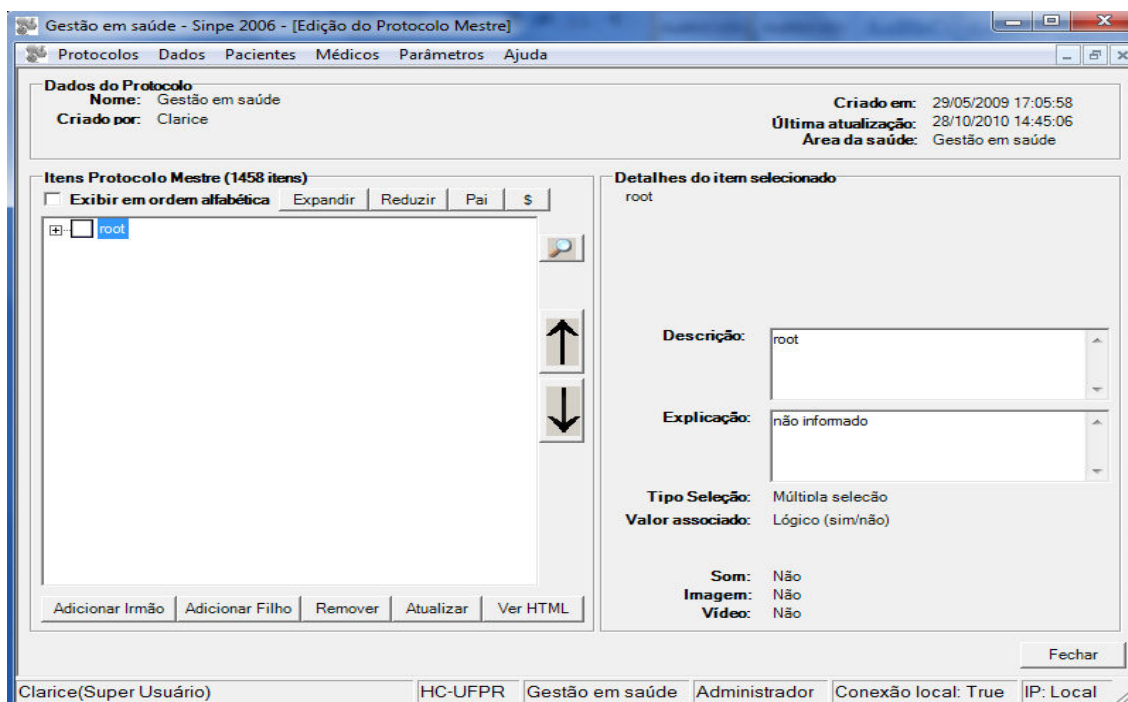
Conexão local: True

<< Voltar    Avançar >>



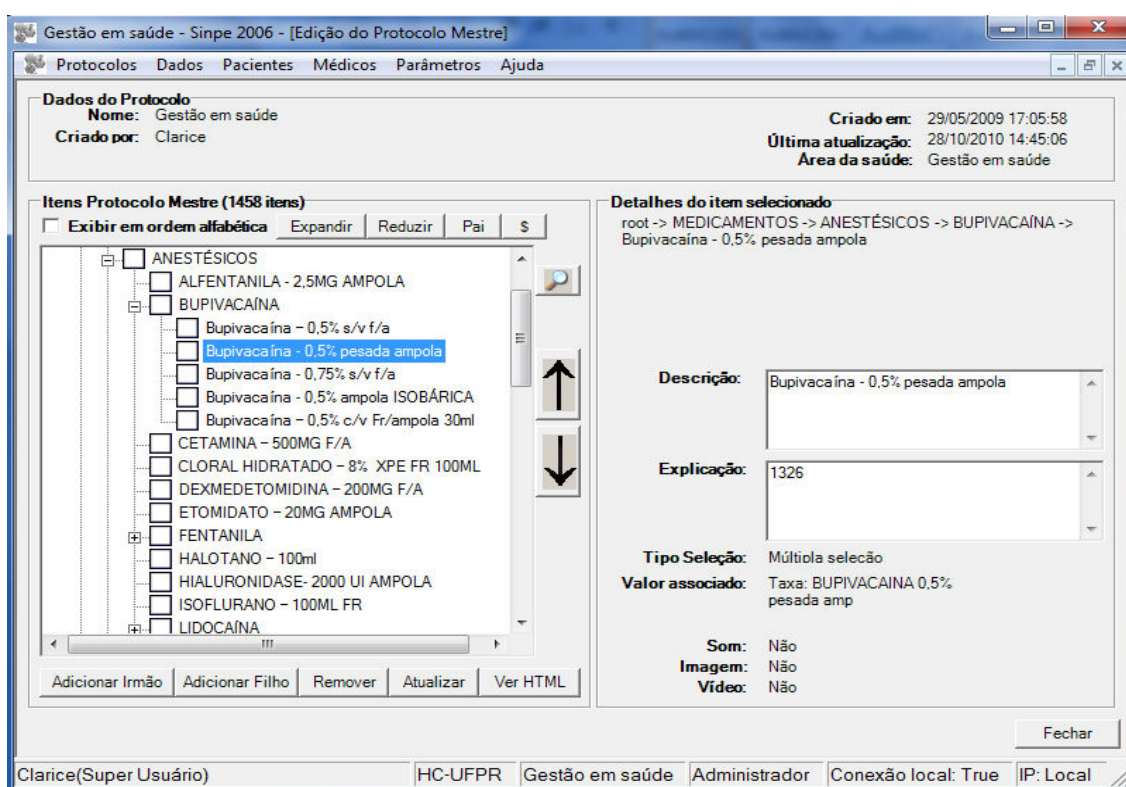
## APÊNDICE 5 – EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE

Exibe os dados do “Protocolo Mestre”, data da criação, última atualização, área da saúde a que pertence, número total de itens e o item principal do protocolo (*root*). Na parte inferior da tela aparecem as teclas “Adicionar Irmão” (acrescenta item principal), “Adicionar Filho” (acrescenta subitens), “Remover” (remove itens), “Atualizar” (atualiza itens) e “Ver HTML”. À direita da tela existem espaços destinados a detalhes do item selecionado, com descrição e explicação do mesmo: “Tipo de Seleção”, “Valor Associado”, “Som”, “Imagem” e “Vídeo”.



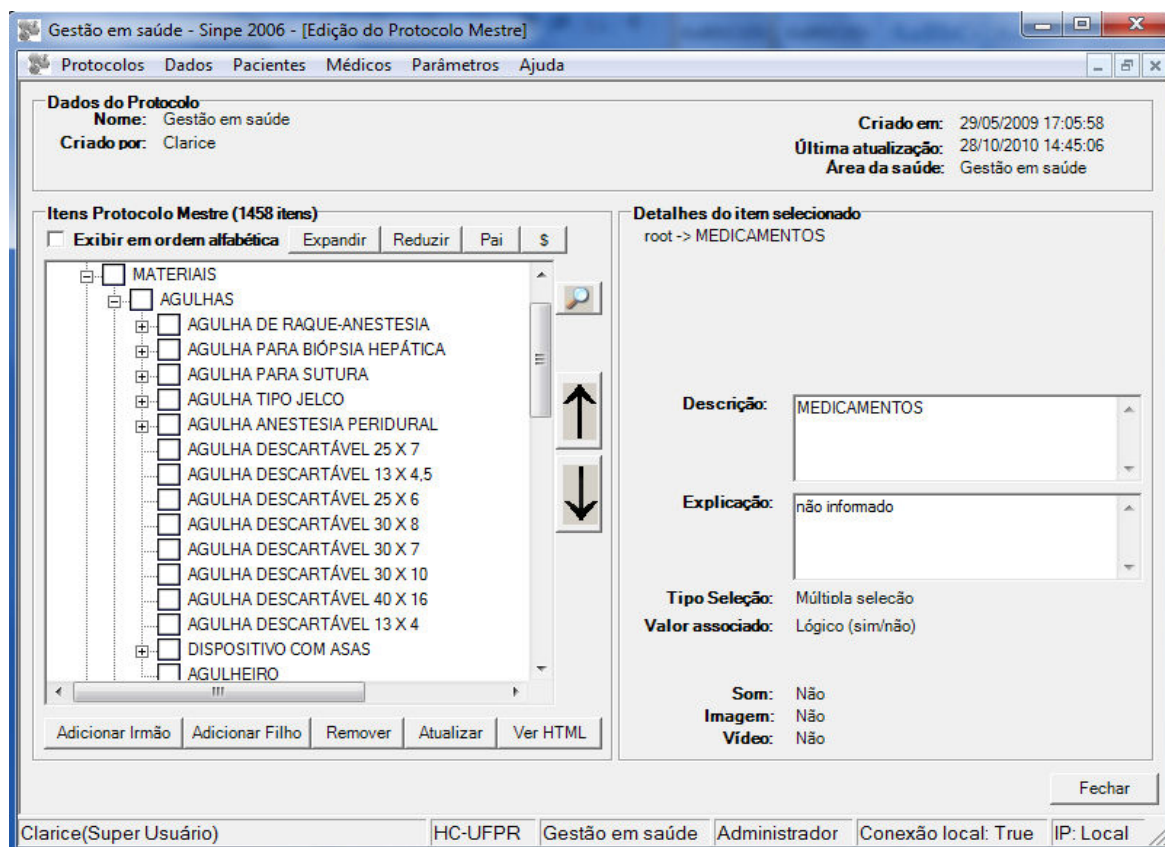
## APÊNDICE 6 – SUBITEM COM VALOR ASSOCIADO (TAXA)

Demonstra o Bupivacaína 0,5 % pesada ampola selecionado, pode-se ver ao lado direito inferior que este subitem apresenta valor associado, ou seja, é um medicamento que possui taxa. Todos os subitens do Protocolo Mestre apresentam valores associados.



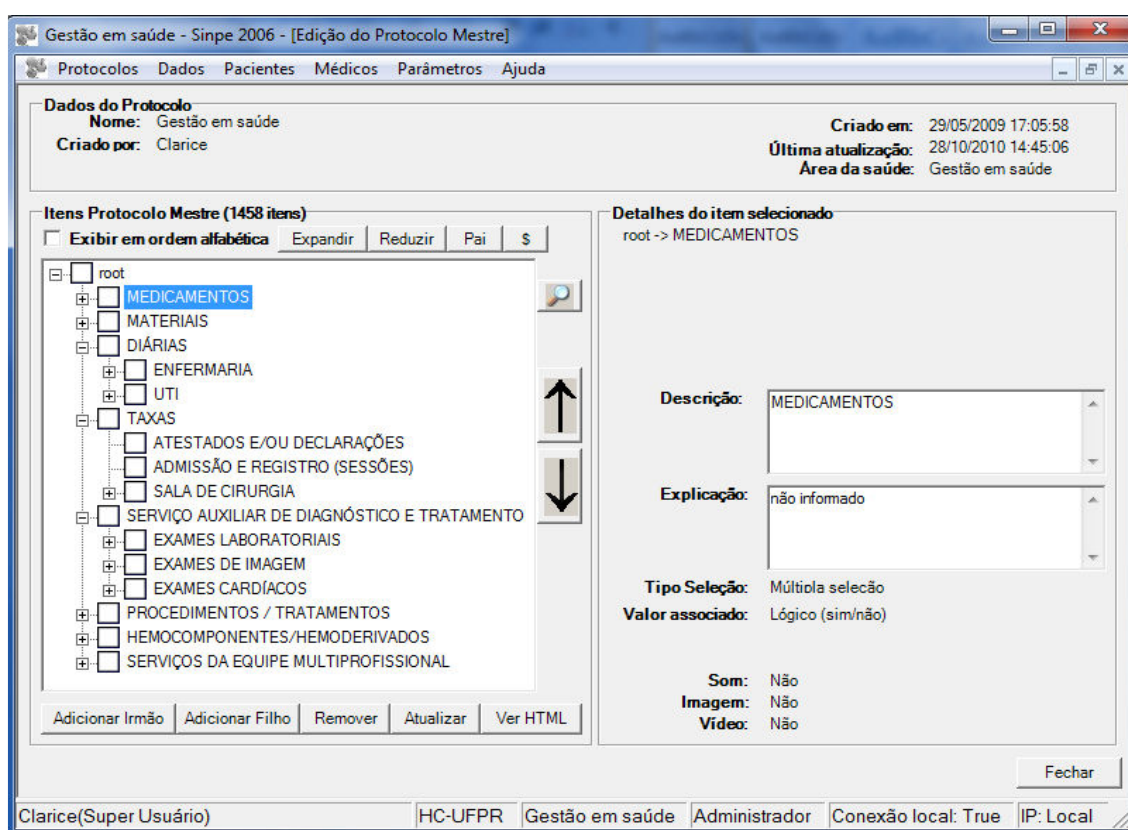
## APÊNDICE 7 – SUB-ITEM DE MATERIAIS

Demonstra o filho do item Materiais, o subitem agulhas com seus respectivos filhos.



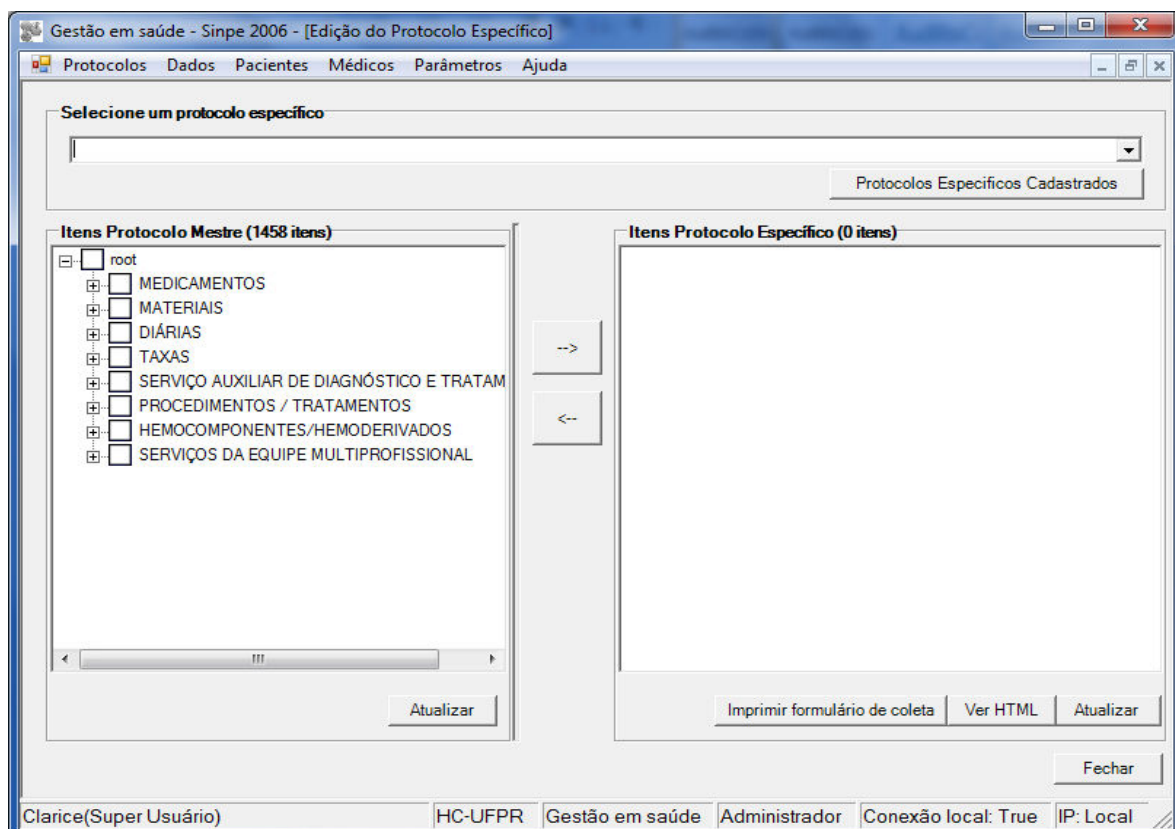
## APÊNDICE 8 – SUBITENS DE DIÁRIAS, TAXAS E SERVIÇO AUXILIAR DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Mostra os subitens de diárias, taxas e serviço auxiliar de diagnóstico e tratamento com seus subitens.



## APÊNDICE 9 – ACESSO AO PROTOCOLO ESPECÍFICO

Após clicar em “Específicos” abre-se esta tela que apresenta a opção para realizar cadastros de novos “Protocolos Específicos”.



## APÊNDICE 10 – CADASTRO DE NOVOS PROTOCOLOS ESPECÍFICOS

A tela abaixo demonstra os Protocolos Específicos criados. Para realizar o cadastro de um novo Protocolo Específico clica-se na opção inserir, coloca-se o nome da doença, tratamento cirúrgico ou pergunta científica previamente escolhida e em seguida clica-se em gravar, surgindo no inferior da tela o nome do novo protocolo específico criado.

**Cadastro de Protocolos Específicos**

**Dados do Protocolo Específico**

**Código:** 24

**Nome:** Transplante Hepático -Pós Operatório-Receptor

**Descrição:** não informado

**Data Criação:** 16/10/2010 15:32:13

**Atualizado em:** 02/11/2010 12:19:50

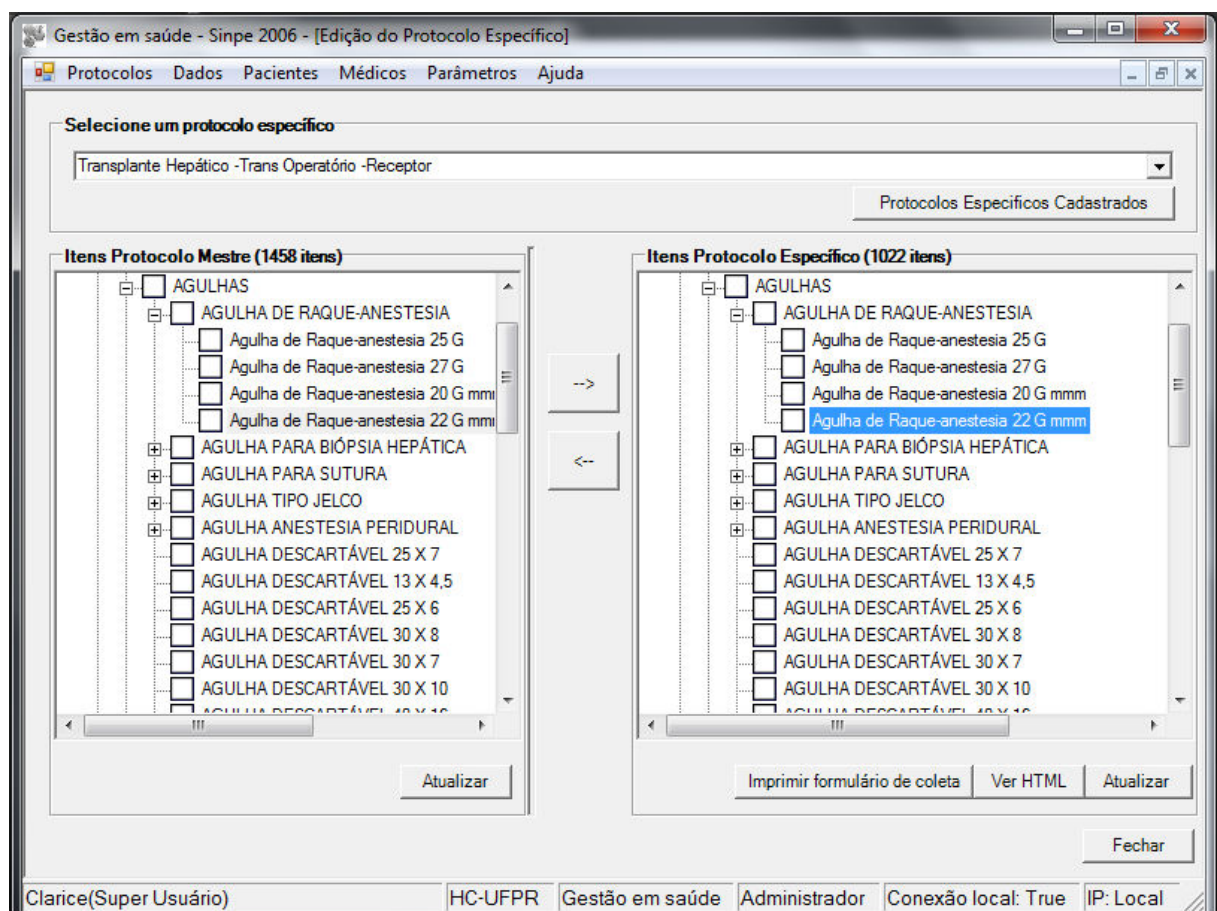
**Protocolos Específicos Cadastrados**

	idProtocoloEs	sNomeProtoc	sDescricaoPr	dDataCriacao	dDataUltimaA
	22	Transplante	não informad	16/10/2010	28/10/2010
	17	Transplante	não informad	15/10/2010	02/11/2010
	23	Transplante	não informad	16/10/2010	28/10/2010
▶	24	Transplante	não informad	16/10/2010	02/11/2010
	20	Transplante	não informad	16/10/2010	02/11/2010
	18	Transplante	não informad	15/10/2010	28/10/2010



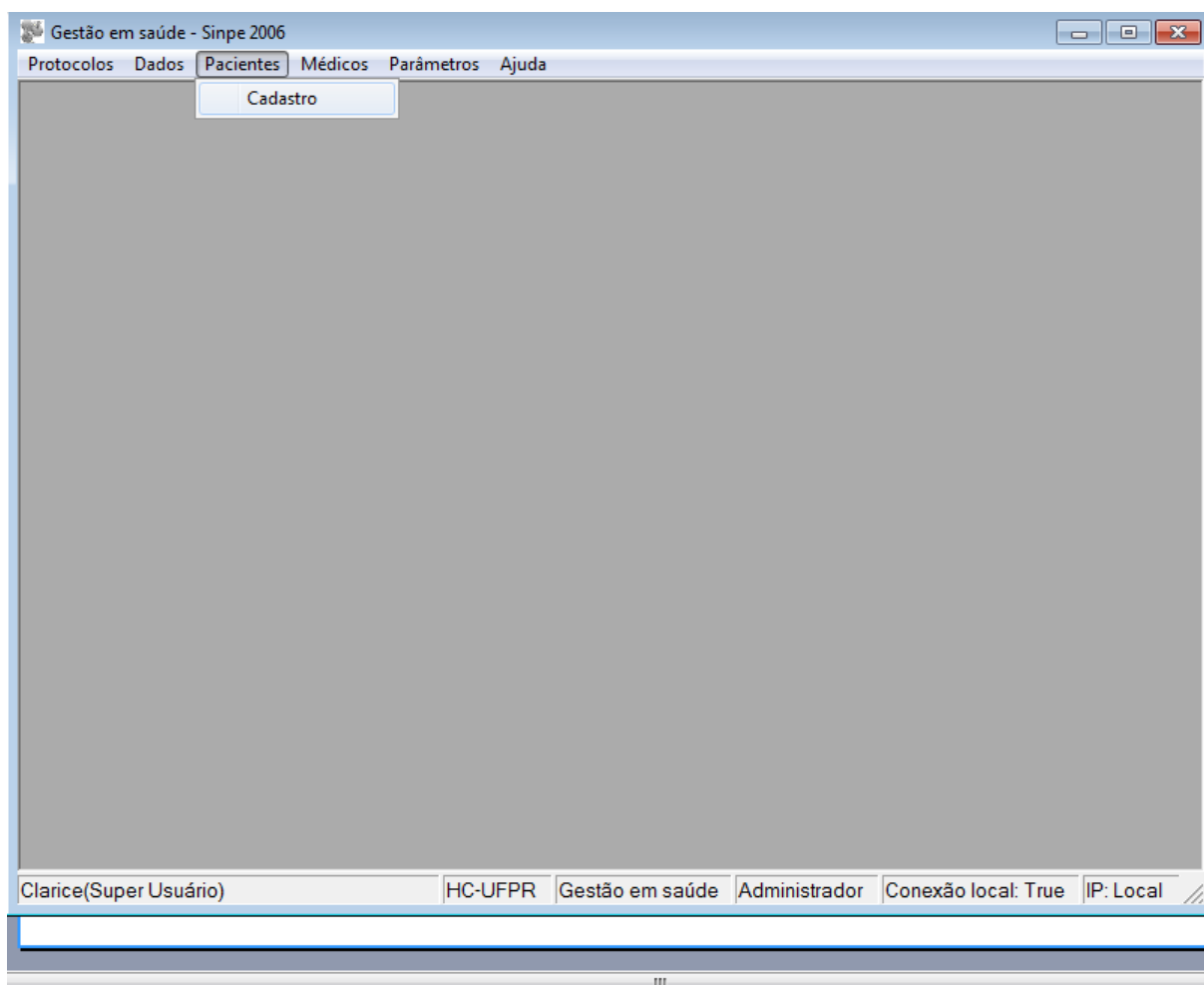
## APÊNDICE 11 – EDIÇÃO DO PROTOCOLO ESPECÍFICO

Seleciona-se o protocolo específico a ser editado e o item do protocolo mestre a ser transferido para o protocolo específico; clica-se no comando para adição do item para o protocolo específico (seta superior de comando de seleção para a direita no centro da tela) e o item selecionado é incorporado no protocolo específico (Agulha de Raqueanestesia 22g mm). A seta inferior de comando de seleção para a esquerda realiza a exclusão de um item adicionado no protocolo específico, voltando para o protocolo mestre. Ao inserir um item do protocolo mestre para o protocolo específico, o item *root* vem automaticamente para o protocolo específico, pois este item é a raiz do protocolo mestre, o item pai.



## APÊNDICE 12 – CADASTRO DE PACIENTES

Na barra de menu do programa, ao clicar no comando “Pacientes” aparece a opção “Cadastro”, aparecerá então, a próxima tela que permitirá o preenchimento dos dados do paciente e seu cadastro.





## APÊNDICE 13 – PACIENTE CADASTRADO

Esta tela mostra como preencher os dados para cadastrar o paciente. Os três itens em azul são campos de preenchimento obrigatório. Após realizar o preenchimento dos itens clica-se em “Gravar” e o paciente está cadastrado com sucesso. Em seguida clica-se em “Fechar” para retornar à tela inicial do programa.

Cadastro de Pacientes

**Dados do Paciente**

**Código:** 33

**Nome:** Cacilda dos Santos Silva

**Sexo:** Feminino

**Raça:** Branca

**Profissão:** cozinheira

**D. Nasc.:** 14/04/1954

**Prontuário:**

**Doc. RG.:**

**Doc. CPF:**

**Outro Doc.:**

**N. Outro Doc.:**

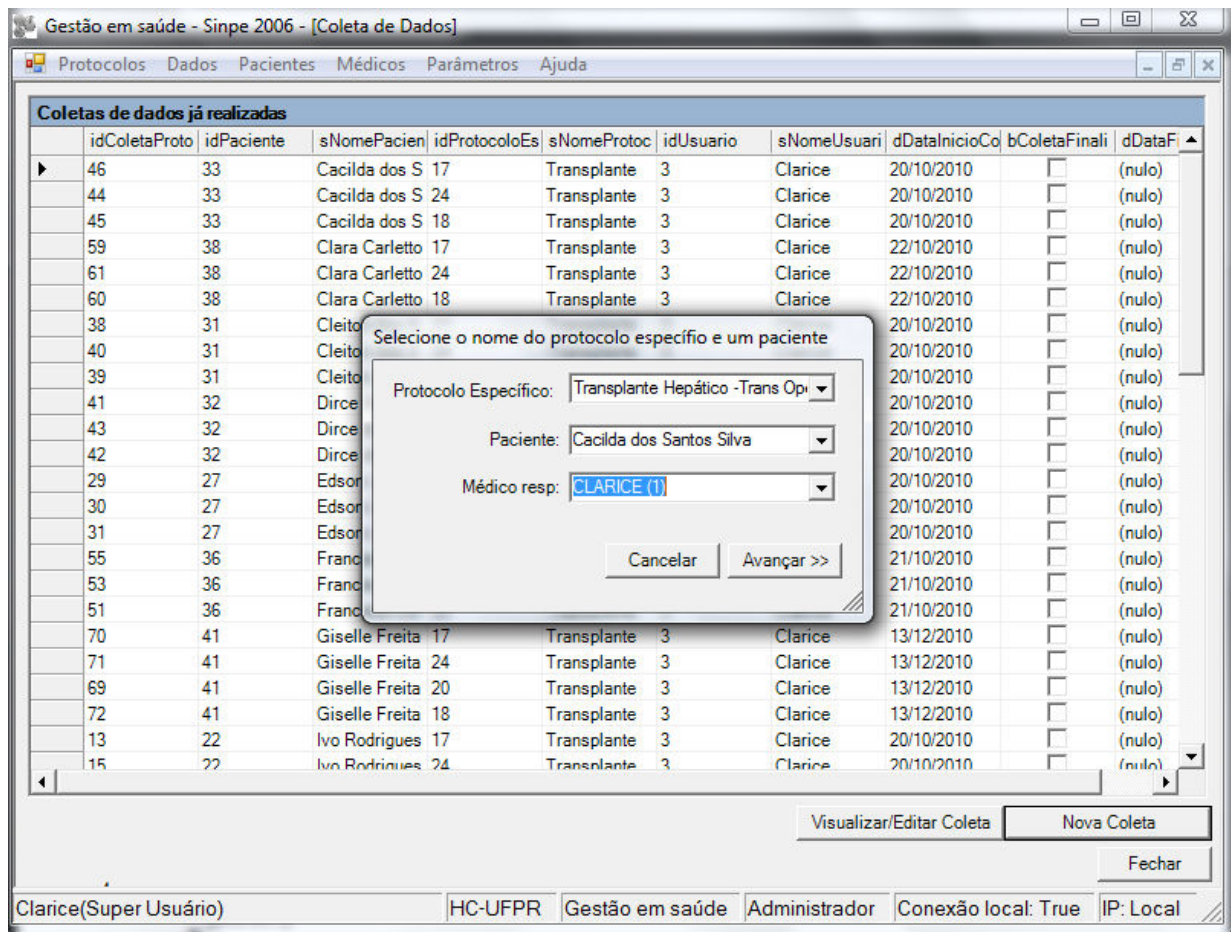
Inserir Excluir Alterar Cancelar Gravar

**Pacientes Cadastrados**

	idPaciente	sNomePaciente	idInstituicao	sNomeInstitui	dDataCadastr	idUsuarioCad	sNomeUsuari	dDataUltimaA	idUsuarioUlti	sNomeUsuari
▶	33	Cacilda dos Santos Silva	1	HC - Universi	20/10/2010	3	Clarice	20/10/2010	3	Clarice
	38	Clara Carletto	1	HC - Universi	22/10/2010	3	Clarice	22/10/2010	3	Clarice
	31	Cleiton dos Santos	1	HC - Universi	20/10/2010	3	Clarice	20/10/2010	3	Clarice
	32	Dirce dos Santos Barbosa	1	HC - Universi	20/10/2010	3	Clarice	20/10/2010	3	Clarice
	27	Edson Luiz Comochena	1	HC - Universi	20/10/2010	3	Clarice	20/10/2010	3	Clarice
	36	Franciela Coletto	1	HC - Universi	21/10/2010	3	Clarice	21/10/2010	3	Clarice
	41	Giselle Freitas de Souza	1	HC - Universi	12/12/2010	3	Clarice	12/12/2010	3	Clarice
	22	Ivo Rodrigues Junior	1	HC - Universi	18/10/2010	3	Clarice	18/10/2010	3	Clarice
	23	Jandira Geralda Foca Rodri	1	HC - Universi	18/10/2010	3	Clarice	18/10/2010	3	Clarice
	28	Luiz Carlos de Almeida do	1	HC - Universi	20/10/2010	3	Clarice	20/10/2010	3	Clarice
	26	Luiz Eduardo Vime	1	HC - Universi	20/10/2010	3	Clarice	20/10/2010	3	Clarice
	34	Maria dos Santos Costa	1	HC - Universi	20/10/2010	3	Clarice	20/10/2010	3	Clarice
	24	Nataniel Valentim de Lima	1	HC - Universi	20/10/2010	3	Clarice	20/10/2010	3	Clarice
	30	Nelson Silva	1	HC - Universi	20/10/2010	3	Clarice	20/10/2010	3	Clarice
	40	Paulo Canuto	1	HC - Universi	12/12/2010	3	Clarice	12/12/2010	3	Clarice
	39	Pedro Vaz	1	HC - Universi	12/12/2010	3	Clarice	12/12/2010	3	Clarice
	25	Sebastiao Mascis das Anias	1	HC - Universi	20/10/2010	2	Clarice	20/10/2010	2	Clarice

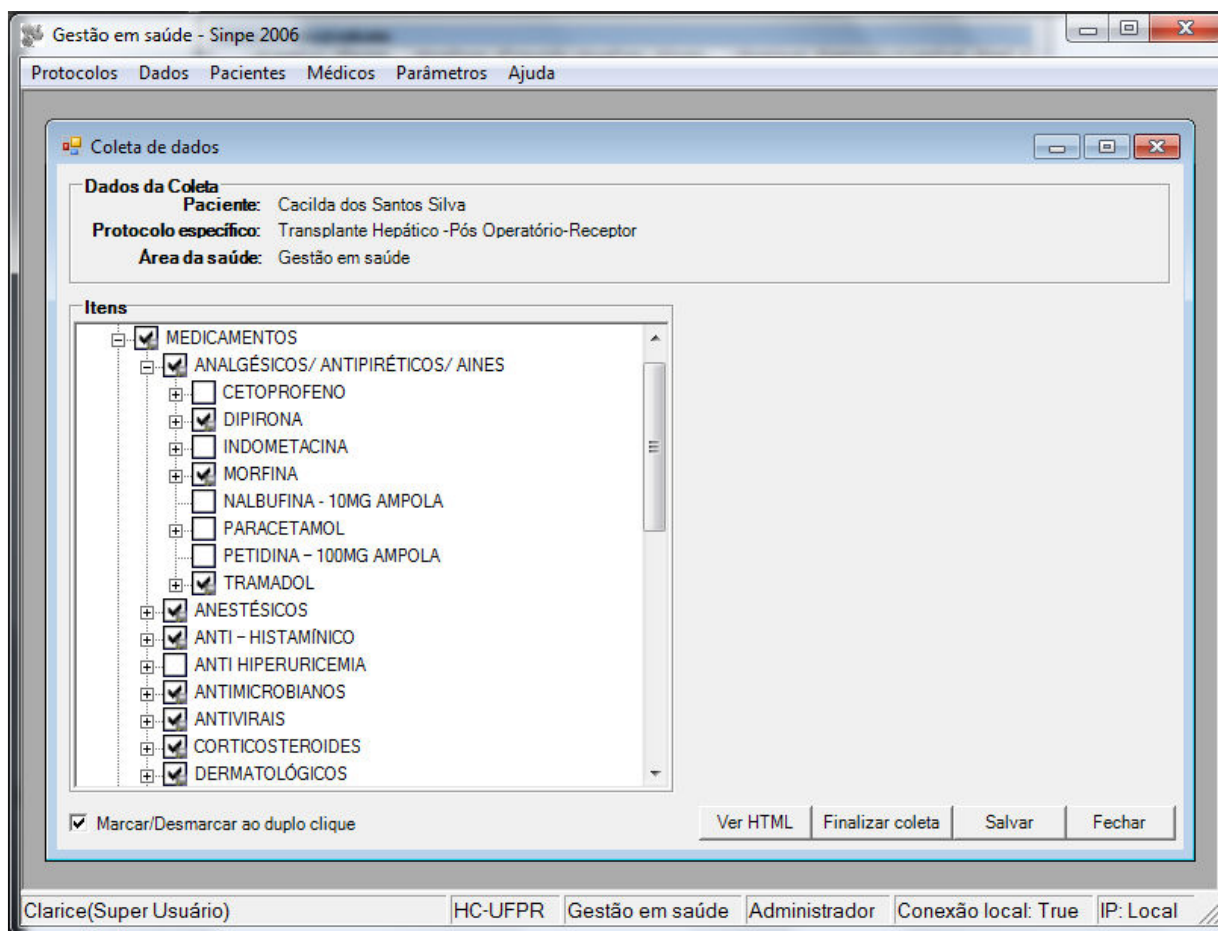
## APÊNDICE 14 – SELEÇÃO DO PROTOCOLO ESPECÍFICO E DO PACIENTE

Após clicar em “Coletar” aparecerá a tela com o título “Coletas de dados já realizadas” e duas opções na parte inferior direita (Visualizar/Editar Coleta e Nova Coleta), clica-se em “Nova coleta” para iniciar uma coleta de dados e aparece, então, outra tela para seleção do nome do protocolo específico e do paciente que deseja para realizar a coleta de dados.



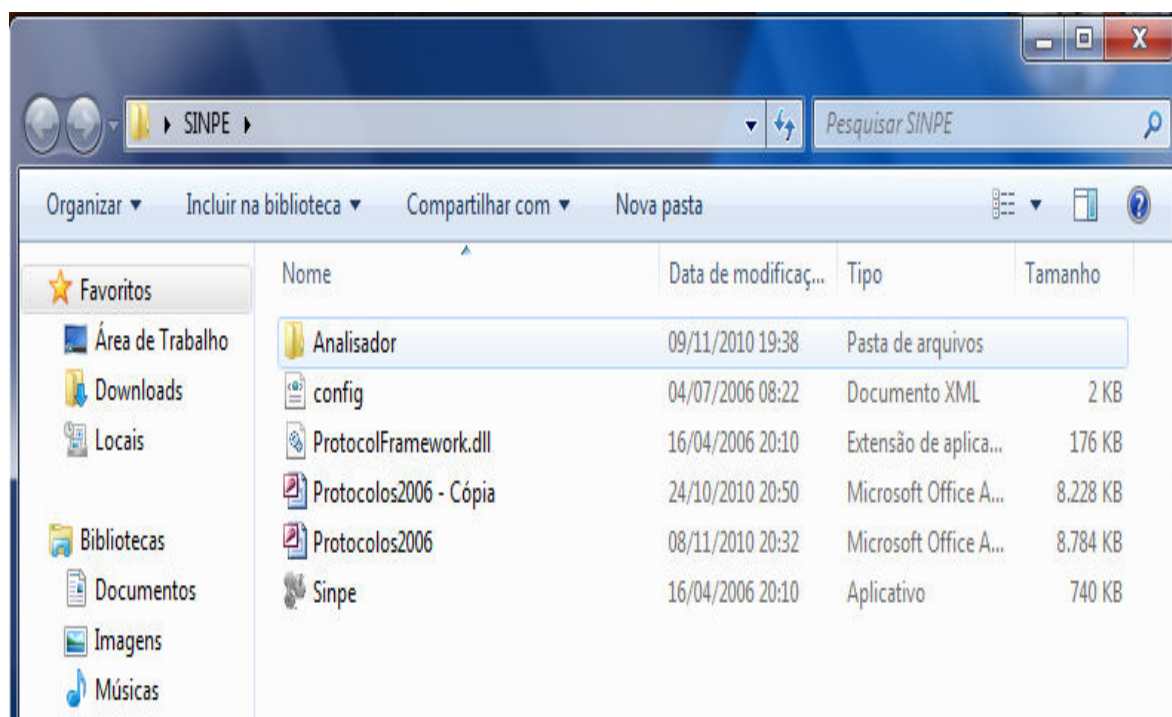
## APÊNDICE 15 – EXEMPLO DE COLETA DE DADOS

Nota-se que as seleções dos itens encontram-se com um sinal, este sinal significa que estes itens coletados foram salvos e não há possibilidade de alterá-lo.



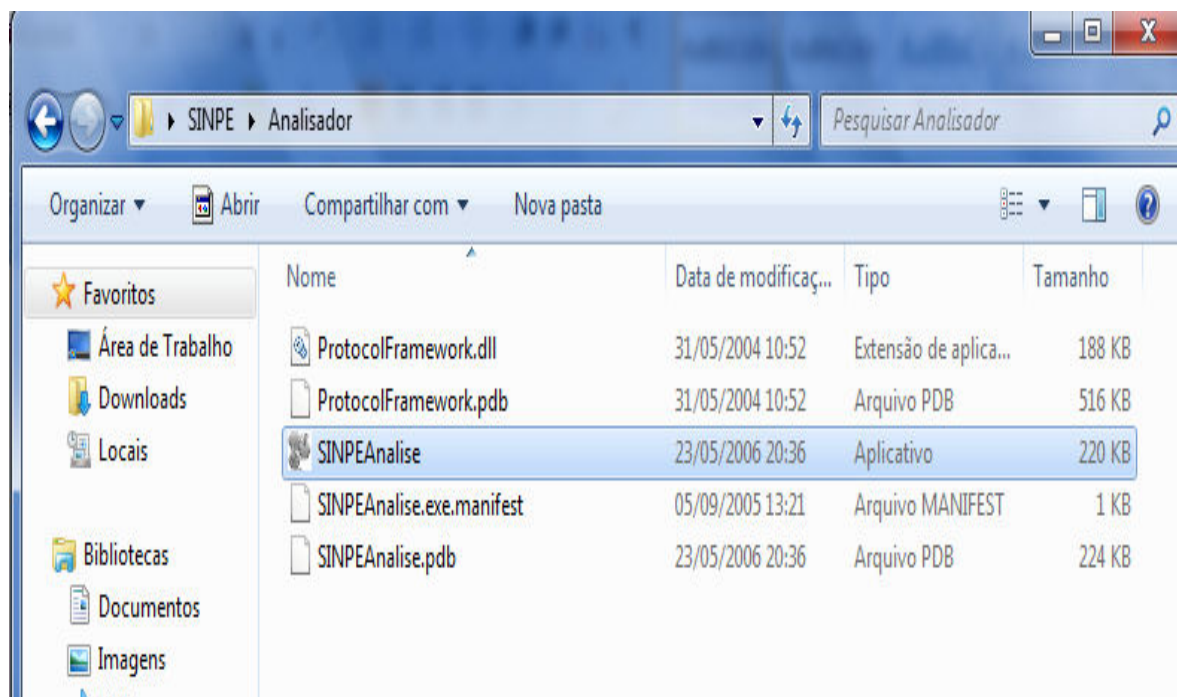
## APÊNDICE 16 – PASTA DE ACESSO AO SINPE© ANALISE

Mostra a pasta do SINPE© ANALISE.



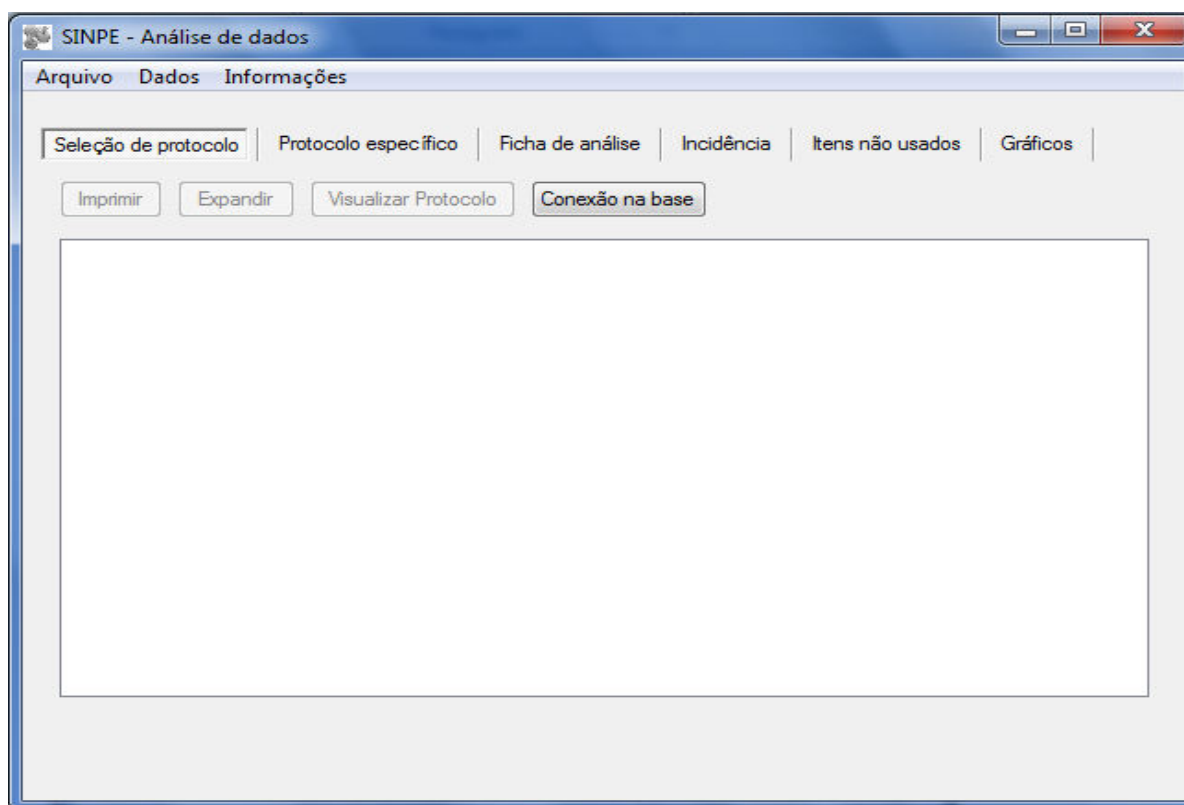
## APÊNDICE 17 – ACESSO AO SINPE© ANALISE

Ao abrir a pasta SINPE© clicar em “SINPE Análise” para abrir o módulo analisador.



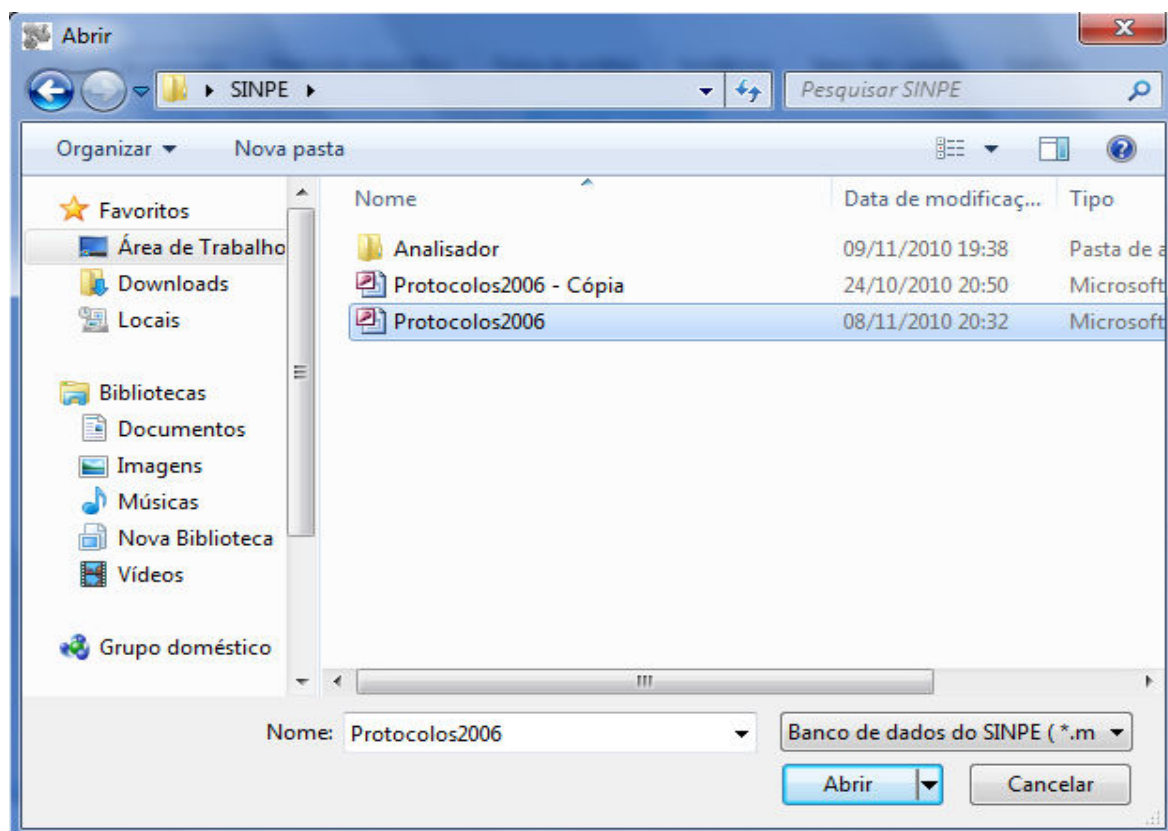
## APÊNDICE 18 - TELA PRINCIPAL DO SINPE© ANALISE

Ao clicar no ícone de acesso do SINPE© ANALISE, abre-se a tela inicial do programa que exibe a opção “conexão com a base” que é o único botão disponível para o usuário quando se inicia o programa.



## APÊNDICE 19 – LOCALIZAÇÃO DA BASE DE DADOS SINPE®

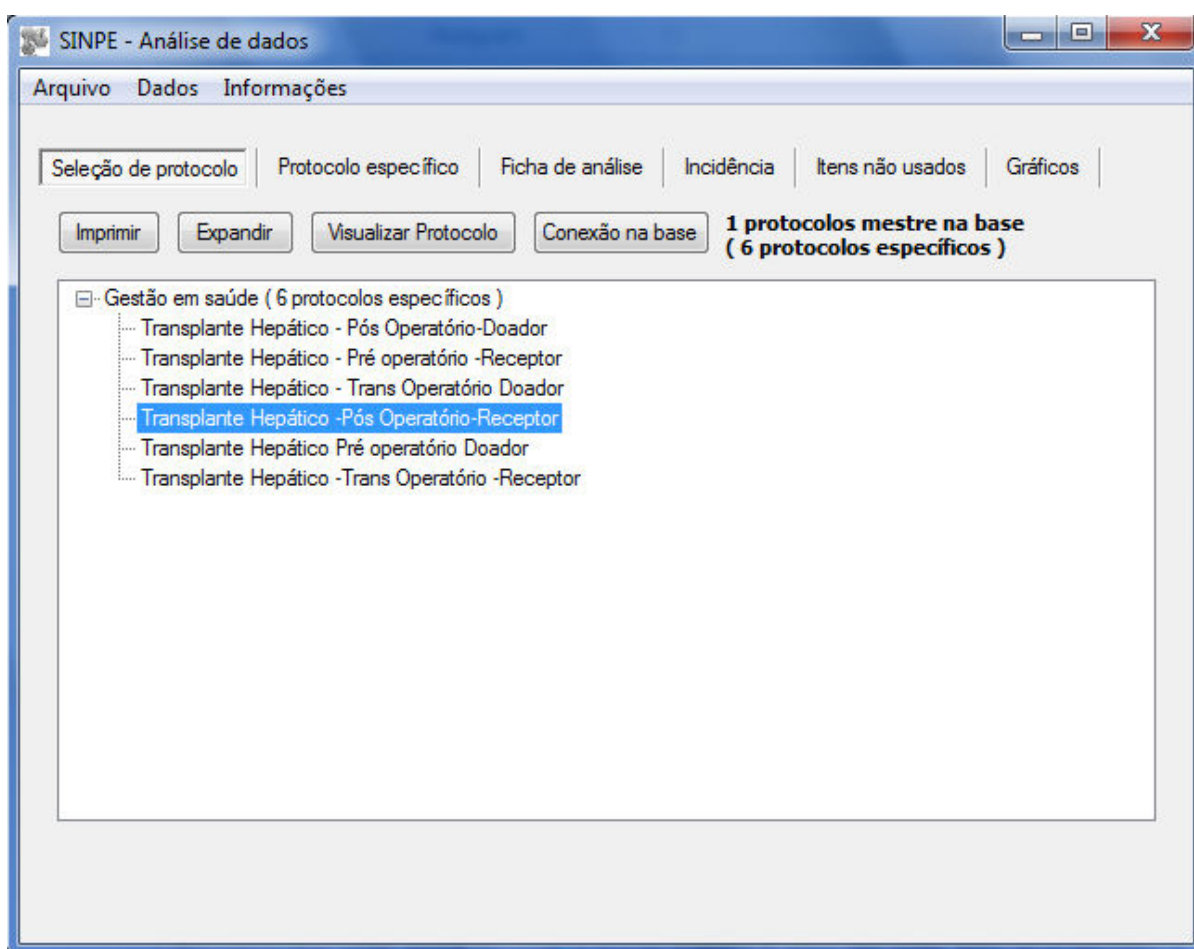
Ao ser selecionada, esta opção exibirá a tela padrão de abertura de arquivo do *Windows*, na qual deverá ser informado o arquivo que contém a base de dados SINPE® que será utilizada para análise de dados coletados.





## APÊNDICE 20 – VISUALIZAÇÃO DA BASE E SELEÇÃO DE PROTOCOLO ESPECÍFICO

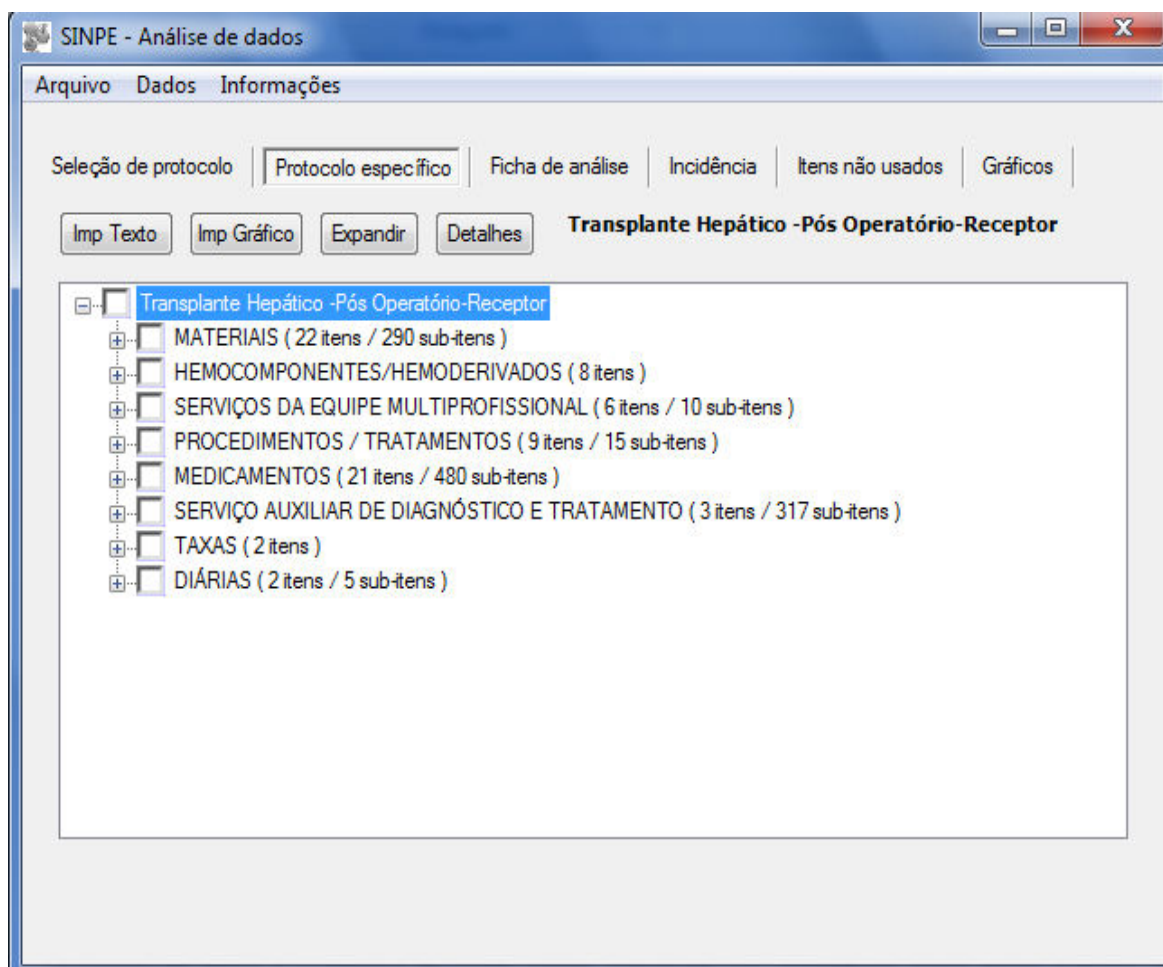
Ao conectar este módulo com a base SINPE<sup>®</sup> abre-se esta tela que mostra o “Protocolo Mestre” e os “Protocolos Específicos”. Necessita-se selecionar um protocolo específico para que ele seja analisado. Após selecionado o Protocolo Específico, clica-se em “Visualizar Protocolo”.





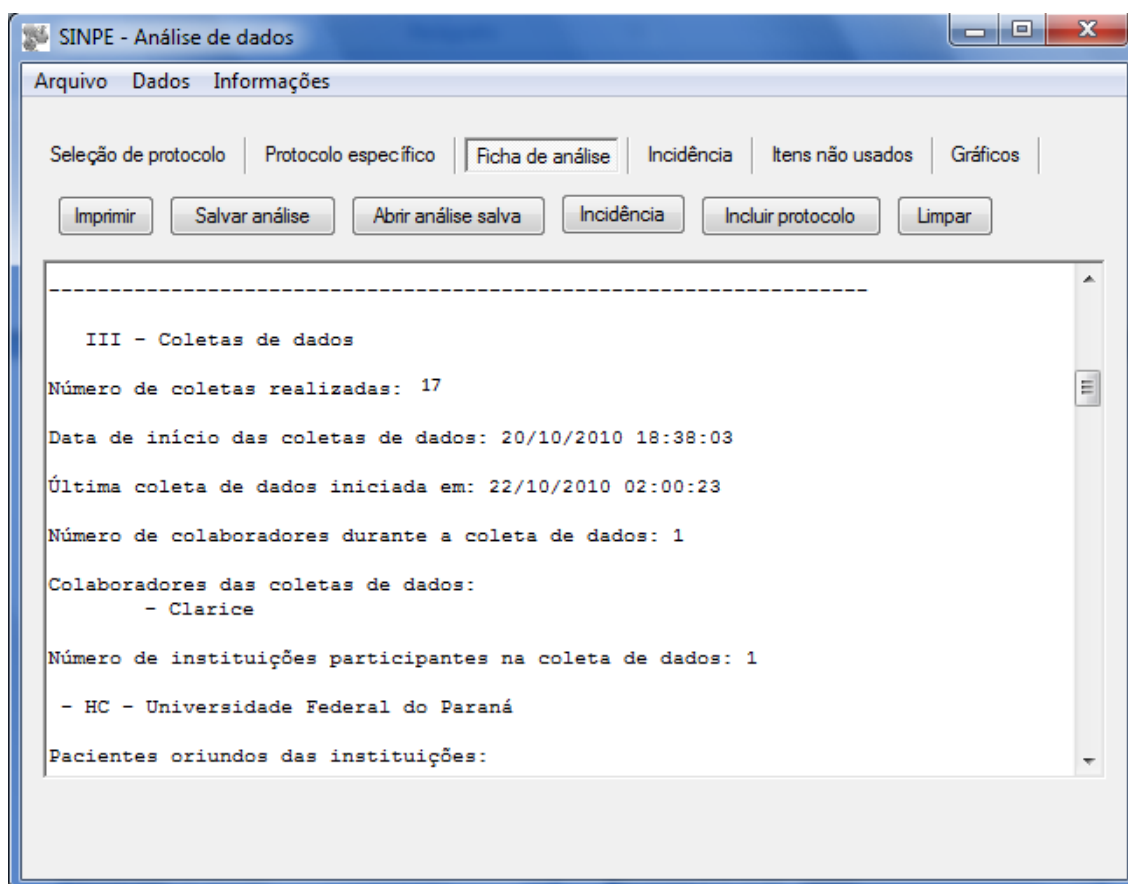
## APÊNDICE 21 – PROTOCOLO ESPECÍFICO A SER ANALISADO

Esta tela mostra o nome do Protocolo Específico e as pasta fechadas com o número de itens e subitens de cada pasta. Clica-se em “Detalhes” para gerar a ficha de análise deste protocolo.



## APÊNDICE 22 – FICHA DE ANÁLISE

A ficha de análise exibe o nome do protocolo específico, seu protocolo mestre, data de análise e nome do arquivo em disco, para referência. São fornecidos o nome do elaborador e a instituição a qual pertence, as datas de criação e revisão do protocolo em análise e do protocolo mestre da qual faz parte, a área do protocolo e a quantidade de itens de coleta de dados.

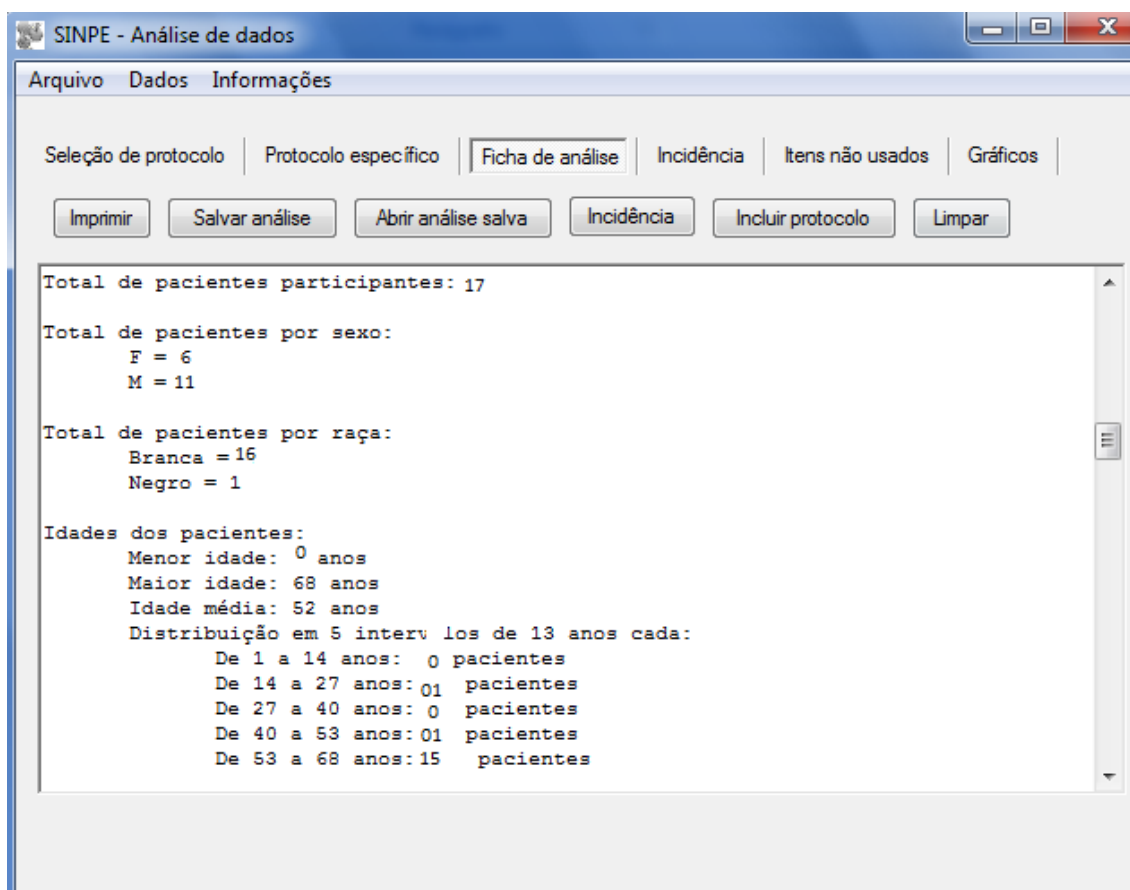


The screenshot shows a Windows-style application window titled "SINPE - Análise de dados". The window has a menu bar with "Arquivo", "Dados", and "Informações". Below the menu bar is a tabbed interface with tabs: "Seleção de protocolo", "Protocolo específico", "Ficha de análise" (which is the active tab), "Incidência", "Itens não usados", and "Gráficos". Below the tabs are several buttons: "Imprimir", "Salvar análise", "Abrir análise salva", "Incidência", "Incluir protocolo", and "Limpar". The main content area of the window displays the following text:

```
-----  
III - Coletas de dados  
Número de coletas realizadas: 17  
Data de início das coletas de dados: 20/10/2010 18:38:03  
Última coleta de dados iniciada em: 22/10/2010 02:00:23  
Número de colaboradores durante a coleta de dados: 1  
Colaboradores das coletas de dados:  
- Clarice  
Número de instituições participantes na coleta de dados: 1  
- HC - Universidade Federal do Paraná  
Pacientes oriundos das instituições:
```

## APÊNDICE 23 – SEQUÊNCIA DA FICHA DE ANÁLISE

Total de pacientes por sexo, raça e idade.



The screenshot shows a software window titled "SINPE - Análise de dados". It has a menu bar with "Arquivo", "Dados", and "Informações". Below the menu bar is a tabbed interface with tabs for "Seleção de protocolo", "Protocolo específico", "Ficha de análise" (which is selected), "Incidência", "Itens não usados", and "Gráficos". Below the tabs are several buttons: "Imprimir", "Salvar análise", "Abrir análise salva", "Incidência", "Incluir protocolo", and "Limpar". The main area of the window displays the following text:

```
Total de pacientes participantes: 17

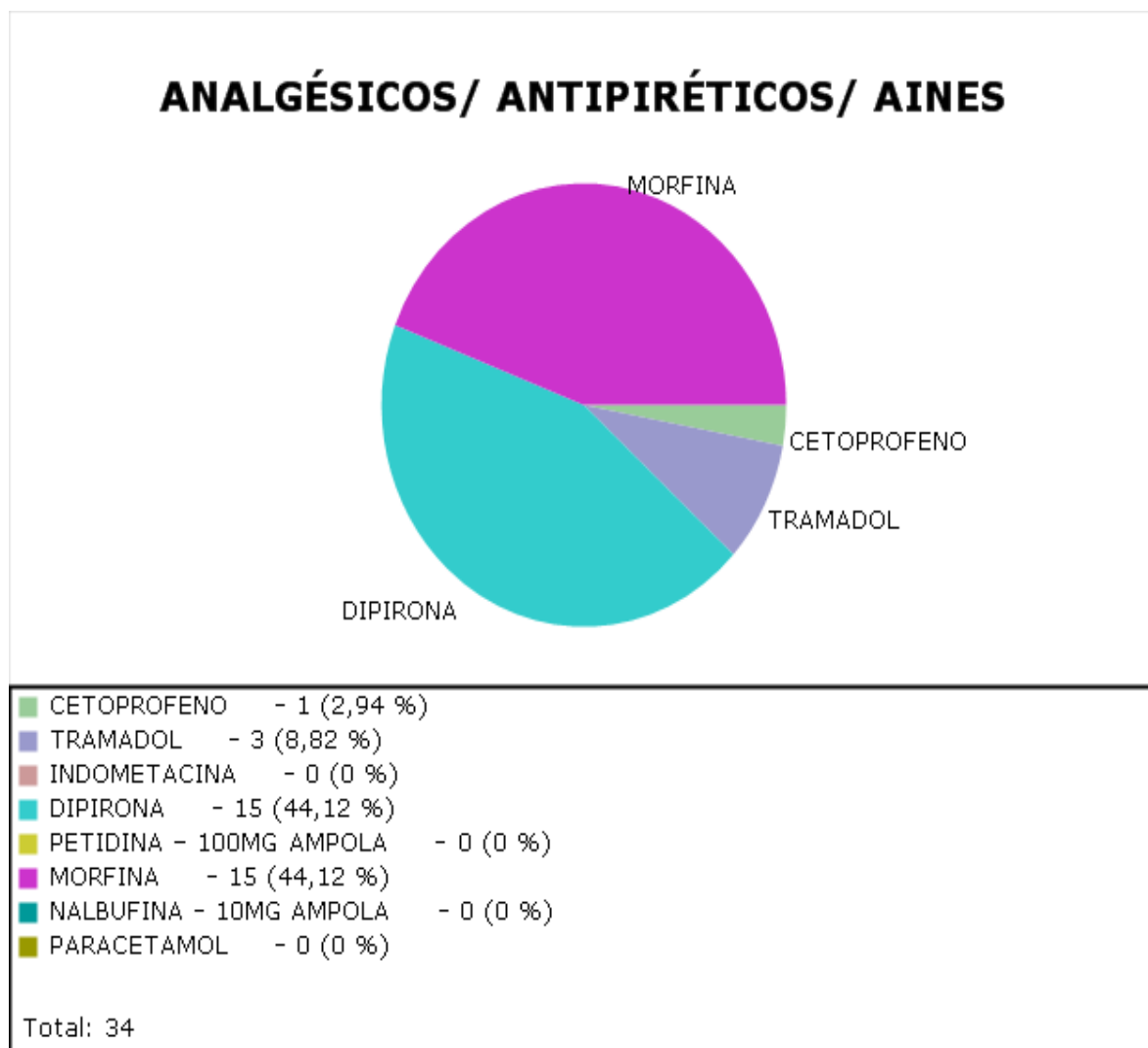
Total de pacientes por sexo:
  F = 6
  M = 11

Total de pacientes por raça:
  Branca = 16
  Negro = 1

Idades dos pacientes:
  Menor idade: 0 anos
  Maior idade: 68 anos
  Idade média: 52 anos
  Distribuição em 5 intervalos de 13 anos cada:
    De 1 a 14 anos: 0 pacientes
    De 14 a 27 anos: 01 pacientes
    De 27 a 40 anos: 0 pacientes
    De 40 a 53 anos: 01 pacientes
    De 53 a 68 anos: 15 pacientes
```

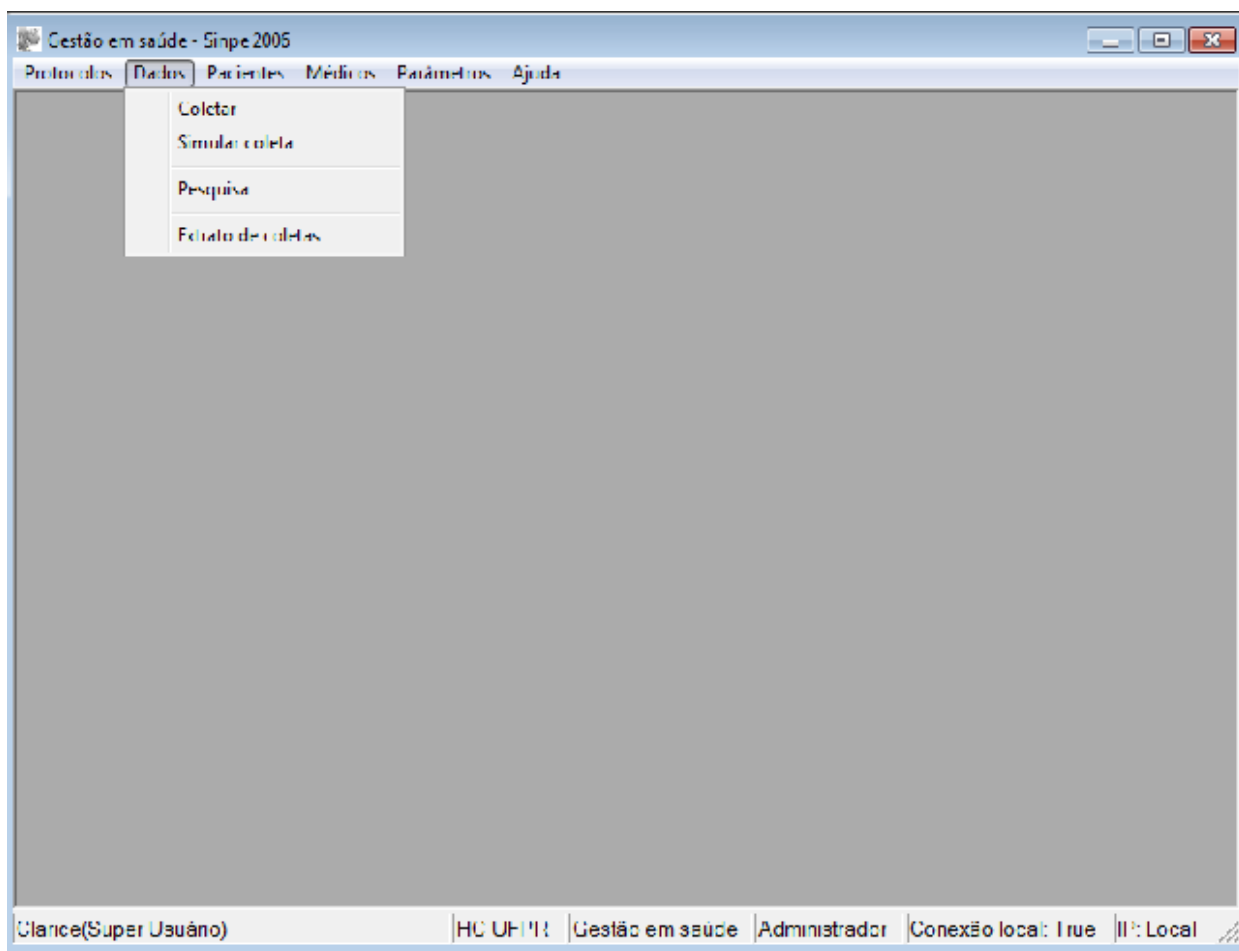
## APÊNDICE 24 – GRÁFICO DE ANALGÉSICOS/ ANTIPIRÉTICOS/ AINES

O gráfico abaixo mostra a incidência de quantos pacientes utilizaram analgésicos, antipiréticos ou AINES em relação à coleta de dados de 17 pacientes. A maior incidência encontrada é de 17 pacientes que utilizaram Dipirona (44,12%) e 17 pacientes que utilizaram Morfina (44,12%), sendo que um paciente pode utilizar mais de um tipo destes medicamentos.



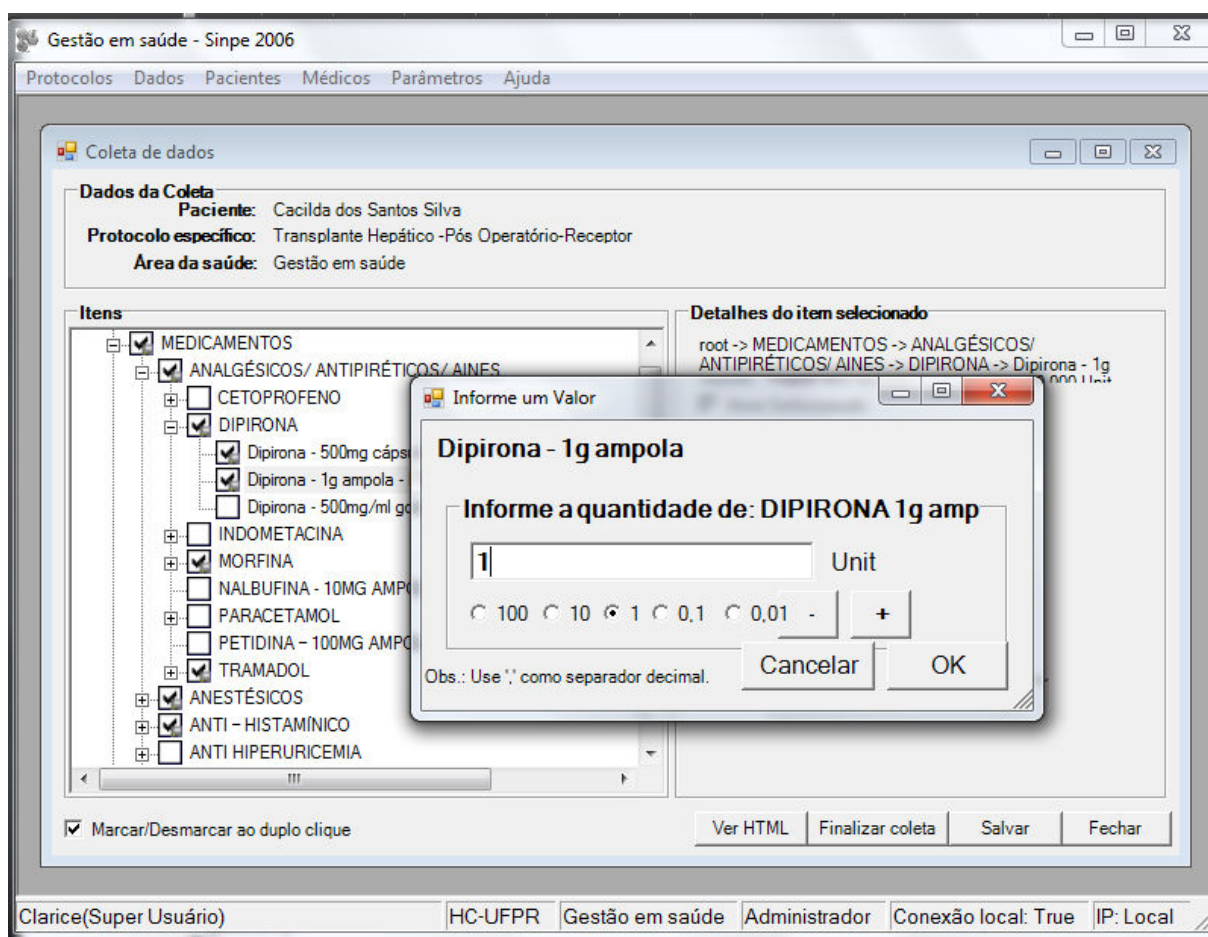
**APÊNDICE 25 – TELA PRINCIPAL DO SINPE® COM ACESSO AOS DADOS**

Na tela principal do SINPE®, acessa o item “Dados” e seleciona Extrato de coletas.



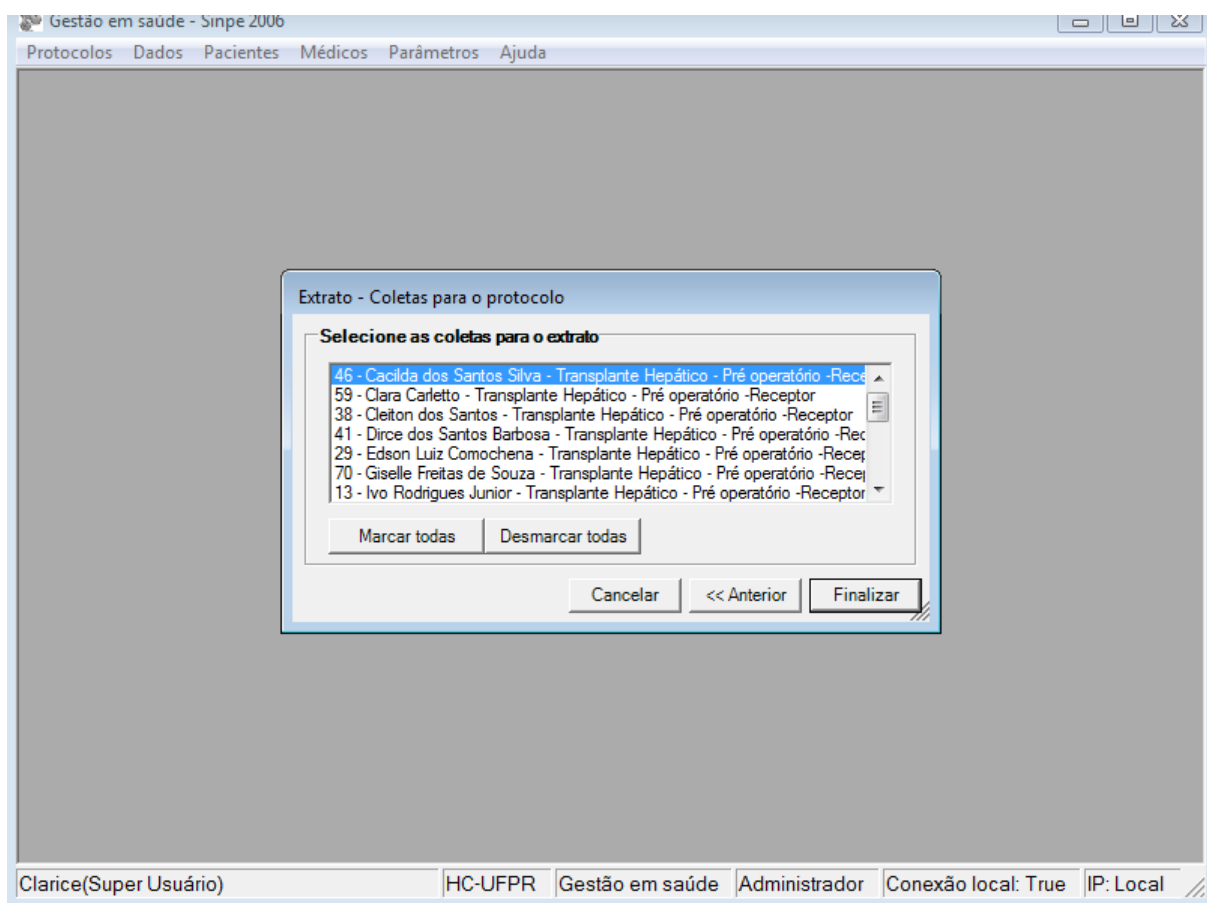
## APÊNDICE 26 – EXEMPLO DE COLETA DE ITEM COM VALOR ASSOCIADO (TAXA)

Esta figura demonstra uma coleta de dados de um item que contém valor associado. Quando clicado nesse item, aparecerá uma tela pedindo para informar um valor, neste caso, os itens apresentam seus valores por unidade, coloca-se a unidade utilizada e clica-se em OK. Automaticamente o banco de dados do SINPE<sup>®</sup> realiza o cálculo da unidade multiplicado pelo valor da taxa.



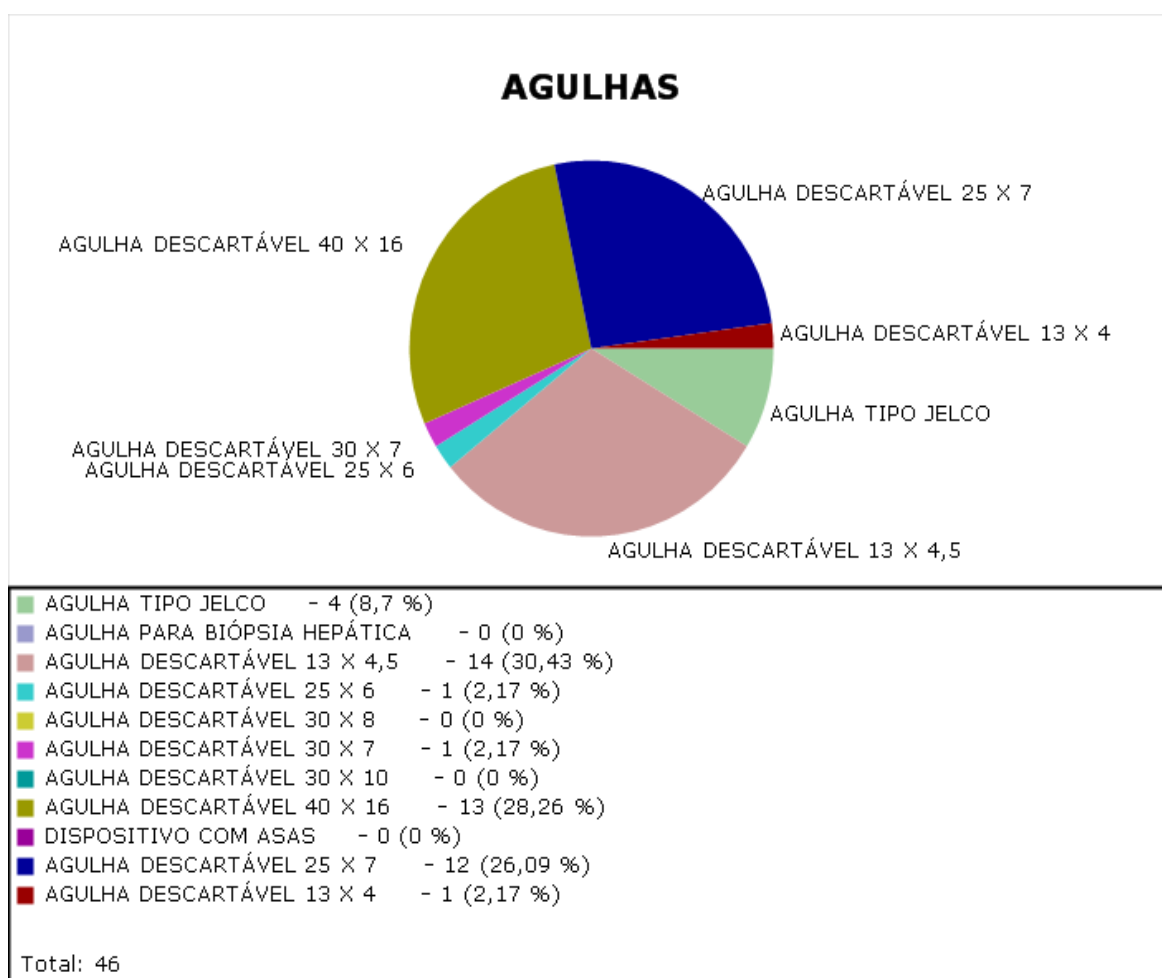
## APÊNDICE 27 – SELEÇÃO DAS COLETAS PARA EXTRATO

Mostra os pacientes das coletas de dados que podem ser selecionados para o extrato. Pode-se selecionar a quantidade de pacientes que desejar para realizar o extrato. Clica-se em “Finalizar” para a extração das coletas.



## APÊNDICE 28 – GRÁFICO DE DETERMINADOS TIPOS DE AGULHAS POR PACIENTE

O Protocolo Eletrônico para Gestão de Custos dos Procedimentos de Transplante Hepático, por meio da ferramenta SINPE® ANALISE, permitiu a mensuração de resultado práticos, como por exemplo, saber a quantidade de pacientes que utilizaram determinados tipos de agulhas. O Analisador não demonstra a quantidade de agulhas utilizadas porque este Protocolo foi criado com taxas. Apenas quando se realiza o extrato de coletas é possível visualizar a quantidade utilizada e o valor multiplicado pela unidade.

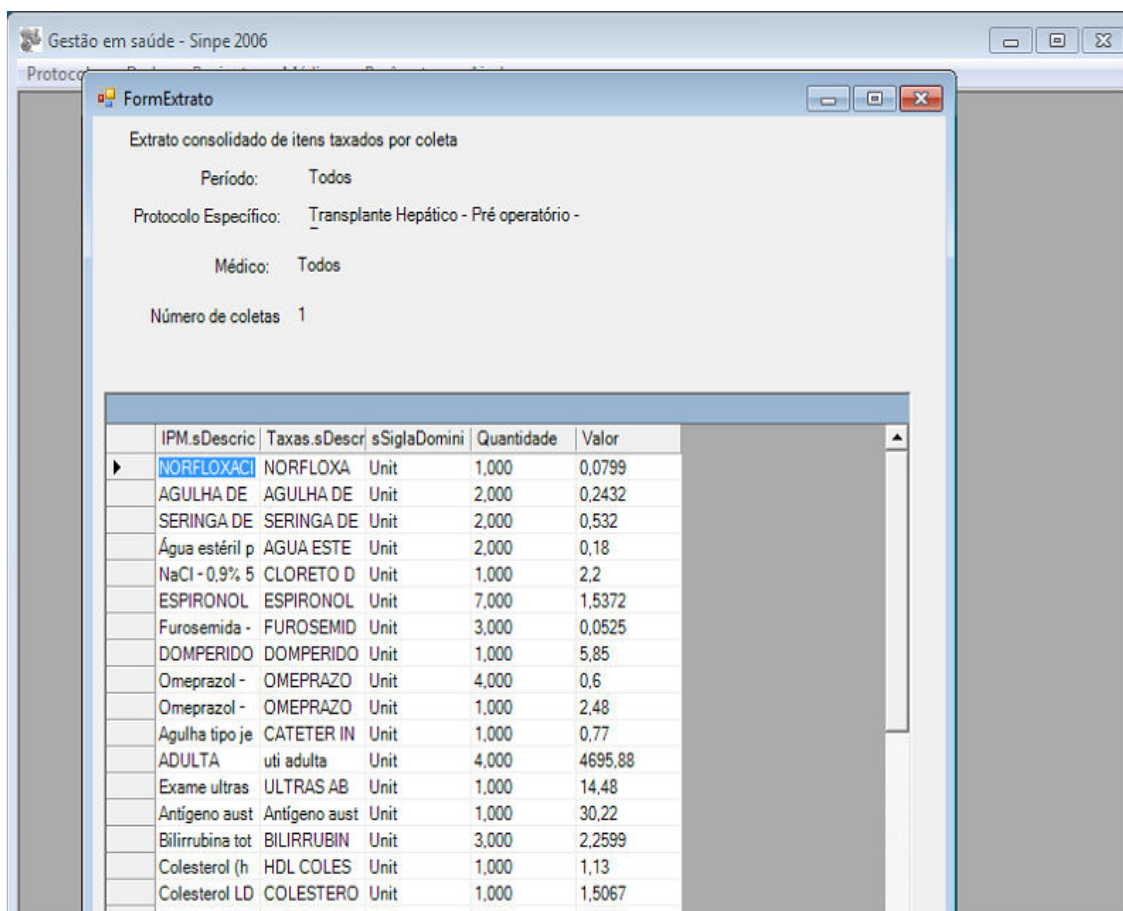




## APÊNDICE 29 – EXTRATO CONSOLIDADO DE ITENS TAXADOS POR COLETA

Demonstra a tela do extrato de coletas, onde está descrito todos os itens coletados de um ou mais pacientes. Descreve ainda qual o item coletado, a descrição deste item, a sigla de domínio que é a unitária, a quantidade utilizada em determinado item e o valor já multiplicado. Ou seja, um item quando criado com taxa recebe seu valor por unidade, e quando coletado este item, o software realiza automaticamente a multiplicação do valor da unidade pela quantidade utilizada neste item.

Após a realização do extrato de coletas gerado pelo SINPE®, copia-se as taxas deste e cola-se em uma planilha do *Microsoft Office Excel*. Seleciona-se os valores e aplica-se a fórmula da somatória a fim de gerar o custo final do procedimento.



FormExtrato

Extrato consolidado de itens taxados por coleta

Período: Todos

Protocolo Específico: Transplante Hepático - Pré operatório -

Médico: Todos

Número de coletas 1

IPM.sDescric	Taxas.sDescr	sSiglaDomini	Quantidade	Valor
NORFLOXACI	NORFLOXA	Unit	1,000	0,0799
AGULHA DE	AGULHA DE	Unit	2,000	0,2432
SERINGA DE	SERINGA DE	Unit	2,000	0,532
Água estéril p	AGUA ESTE	Unit	2,000	0,18
NaCl - 0.9% 5	CLORETO D	Unit	1,000	2,2
ESPIRONOL	ESPIRONOL	Unit	7,000	1,5372
Furosemida -	FUROSEMID	Unit	3,000	0,0525
DOMPERIDO	DOMPERIDO	Unit	1,000	5,85
Omeprazol -	OMEPRAZO	Unit	4,000	0,6
Omeprazol -	OMEPRAZO	Unit	1,000	2,48
Agulha tipo je	CATETER IN	Unit	1,000	0,77
ADULTA	uti adulta	Unit	4,000	4695,88
Exame ultras	ULTRAS AB	Unit	1,000	14,48
Antígeno aust	Antígeno aust	Unit	1,000	30,22
Bilirrubina tot	BILIRRUBIN	Unit	3,000	2,2599
Coolesterol (h	HDL COLES	Unit	1,000	1,13
Coolesterol LD	COLESTERO	Unit	1,000	1,5067

## APÊNDICE 30 – UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA MICROSOFT OFFICE EXCEL PARA SOMA DAS TAXAS

E as quatro telas representadas abaixo apresentam todos os materiais coletados e o valor da soma dos itens do extrato do procedimento de Transplante Hepático na etapa Pós-operatório.

E83					=SOMA(E1:E81)	
	A	B	C	D	E	
1	Dipirona -	DIPIRONA	Unit	9	1,89	
2	Morfina -	MORFINA	Unit	6	2,46	
3	NEOSTIGM	NEOSTIGM	Unit	1	0,58	
4	PANCURO	PANCURO	Unit	1	3,3	
5	Ampicilin	AMPICILIN	Unit	7	5,46	
6	Anfoterici	ANFOTERI	Unit	4	5617,12	
7	MEROPEN	MEROPEN	Unit	1	10,34	
8	NISTATIN	NISTATIN	Unit	1	1,02	
9	Lamivudin	LAMIVUDI	Unit	1	24,38	
10	AGULHA C	AGULHA C	Unit	6	0,222	
11	AGULHA C	AGULHA C	Unit	9	0,387	
12	AGULHA C	AGULHA C	Unit	55	6,688	
13	EQUIPO S	Equipo Bo	Unit	2	24	
14	SERINGA E	SERINGA E	Unit	9	5,49	
15	SERINGA E	SERINGA E	Unit	0	0	
16	TORNEIRA	TORNEIRA	Unit	5	1,9	
17	HIDROCOI	HIDROCOI	Unit	0	0	
18	Metlipred	METILPREI	Unit	5	42,45	
19	Água esté	AGUA EST	Unit	7	0,63	
20	Cloreto de	CL.POTAS	Unit	11	1,54	
21	Cloreto de	CLORETO	Unit	11	10,45	
22	Glicose -	GLICOSE 5	Unit	12	1,8	
23	Glicose -	GLICOSE 5	Unit	1	2,08	
24	Glicose -	GLICOSE 5	Unit	30	54,6	
25	Glicose -	GLICOSE 5	Unit	12	31,08	
26	Glicose -	GLICOSE 5	Unit	14	31,36	
27	NaCl - 0,9	CLORETO I	Unit	3	4,86	
28	NaCl - 0,9	CLORETO I	Unit	10	17,4	
29	Sulfato de	SULFATO I	Unit	1	0,3	
30	ENOXAPA	ENOXAPA	Unit	1	5,06	
31	Fitomena	FITOMEN	Unit	3	1,62	
32	CAPTOPRI	CAPTOPRI	Unit	3	0,033	
33	DOPAMIN	DOPAMIN	Unit	6	2,34	
34	ESPIRONC	ESPIRONC	Unit	2	0,4392	
35	EPINEFRIN	EPINEFRIN	Unit	15	3,6	
36	Furosemic	FUROSEM	Unit	7	1,295	
37	Midazolar	MIDAZOL	Unit	6	3,6	
38	HIDRÓXID	HIDROXID	Unit	1	1,36	
39	Omeprazc	OMEPRAZ	Unit	10	1,5	
40	Omeprazc	OMEPRAZ	Unit	10	24,8	
41	Eletrodo c	ELETRODC	Unit	50	12	
42	FITA CIRUI	FITA ADES	Unit	1	2,5	
43	GAZES CO	COMPRES	Unit	14	3,22	
44	GAZES CO	COMPRES	Unit	8	183,12	
45	LUVA PRO	LUVA DE F	Unit	30	6,6	
46	Sonda ves	SONDA FC	Unit	1	1,419	
47	Sonda de	SONDA A	Unit	8	3,6	
48	Sonda de	SONDA A	Unit	24	12,96	
49	Sonda nas	SONDA N	Unit	1	0,31	
50	Sonda enc	SONDA EN	Unit	1	1,8	
51	DIÁRIA	diaria enf	Unit	0	0	
52	Exame ult	ULTRAS A	Unit	0	0	
53	Tomografi	TOMO DE	Unit	1	244,3067	
54	Creatinin	CREATINI	Unit	14	10,5462	
55	Gama-glut	GAMA-GLI	Unit	14	21,0938	
56	Leucocito	Leucocito	Unit	14	102,62	
57	Plaquetas	PLAQUETA	Unit	14	161,4662	
58	Tempo de	TEMPO AT	Unit	14	121,1	
59	Uréia	UREIA	Unit	14	10,5462	
60	Biópsia de	BIOPSIA H	Unit	1	252	
61	Albumina	ALBUMIN	Unit	12	9,0396	
62	NUTRIÇÃO	ATEND. N	Unit	1	66,6667	
63	FISIOTERA	ASSIST. RE	Unit	4	64,2532	
64	EQUIPO P	EQUIPO B	Unit	10	31,1	
65	CEFOTAXI	CEFOTAXI	Unit	7	8,1123	
66	TIRA REAC	TIRA REAC	Unit	9	178,11	
67	Exame ult	ECOGRAFI	Unit	1	323,99	
68	PEDIÁTRIC	uti pediat	Unit	10	20246,2	
69	Transfusã	TRANSF U	Unit	0	0	
70	Transfusã	TRANSFUS	Unit	0	0	
71	Sistema Fi	SISTEMA F	Unit	1	16,99	
72	FILTRO DE	FILTRO BA	Unit	2	24,62	
73	EQUIPO B	EQUIPO B	Unit	1	3,11	
74	EQUIPO B	EQUIPO B	Unit	0	0	
75	ANESTESI	(anestesia	Unit	0	0	
76	IG HUMAN	IG HUMAN	Unit	2	615,6	
77	SERINGA E	SERINGA E	Unit	6	0,57	
78	Albumina	ALBUMIN	Unit	14	10,5462	
79	TACROLIM	TACROLIM	Unit	5	21,3	
80	NaCl 20%	CL.SODIO	Unit	10	1,3	
81	NaCl - 0,9	CLORETO I	Unit	20	2,3	
82						
83					28724,45	
84						